Республика Казахстан
ТОО «Корпорация Казахмыс»
Головной проектный институт

План горных работ отработки запасов месторождения Шатыркуль

Отчет о возможных воздействиях

П-25А-04/09-ПЗ

ТОМ 6

2025 г.

Республика Казахстан
ТОО «Корпорация Казахмыс»
Головной проектный институт

План горных работ отработки запасов месторождения Шатыркуль

Отчет о возможных воздействиях

П-25А-04/09-ПЗ

ТОМ 6

Директор Головного проектного института, к.т.н. Р.М. Салыкова

Главный инженер проекта Д.Т. Бакбергенов

2025

Список исполнителей

Отдел охраны окружающей среды:

Начальник отдела		Сулейменова А.Б.
Главный специалист		Ахметов Н.К.
Главный специалист		Бертаева Г.А.
Главный специалист		Тастамбекова Г.Д.
Главный специалист		Кожикеев Ж.Д.
Главный специалист		Барышева Т.А.
Ведущий инженер		Баймагизова А.Ш.
Ведущий инженер		Ахметова С.К.
Ведущий инженер		Абилдаева Г.А.
Инженер-проектировщик 1 категории		Шәлтік А.У.

Состав проекта

Номер тома	Обозначение	Наименование частей (разделов) проекта	Примечание
1	П-25А-04/09-ПЗ	Общая пояснительная записка	
2	П-25А-04/09-графическая часть	Генплан и транспорт	
3	П-25А-04/09-ПЗ	Технологические решения (геологическая, горная и горно-механическая части)	
4	П-25А-04/09-графическая часть	Технологические решения (геологическая, горная и горно-механическая части)	
5	П-25А-04/09-ПЗ	Технико-экономическая часть	
6	П-25А-04/09-ПЗ	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)	
7	П-25А-04/09-ПЗ	Сметные расчеты	

АННОТАЦИЯ

Отчет о возможных воздействиях к «Плану горных работ отработки запасов месторождения Шатыркуль» выполнен Головным проектным институтом ТОО «Корпорация Казахмыс», имеющий Государственную лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №02551Р от 04.11.2022 г., выданную РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» (приложение 1).

В Отчете приведены основные характеристики природных условий района проведения проектируемых работ, определены источники неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также степень влияния эмиссий загрязняющих веществ и отходов при проведении работ по отработке запасов месторождения Шатыркуль.

Согласно «Решению по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», выданного РГУ «Департамент экологии по Жамбылской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 сентября 2021 года, по объекту – «Рудник Шатыркуль ПО «Балхашцветмет» категория определена I. Копия решения по определению категории объекта, представлена в приложении 12.

В отчете о возможных воздействиях (далее по тексту – Отчет) учтены все пункты замечаний к заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду, ответы на замечания прилагаются к отчету (приложение 13).

Размер санитарно-защитной зоны принят в соответствии с Санитарно-эпидемиологическим заключением № KZ53VBZ00057977 от 07.10.2024г. на Проект предварительной (расчетной) санитарно-защитной зоны для рудника «Шатыркуль» и пункта перегрузки станции Бирлик филиала ТОО «Корпорация Казахмыс» - ПО «Балхашцветмет», согласно которого для рудника Шатыркуль санитарно-защитная зона принимается размером не менее 500 метров, что соответствует II классу опасности. Для производственной площадки станции Бирлик санитарно-защитная зона устанавливается размером не менее 100 метров, что соответствует IV классу опасности. Копия санитарно-эпидемиологического заключения, представлена в приложении 12.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ 5
СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ 10
СПИСОК УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ 10
ВВЕДЕНИЕ 12
I ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ СОДЕРЖИТ СЛЕДУЮЩУЮ ИНФОРМАЦИЮ: 14
1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами 14
2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий) 17
2.1 Климатические условия 17
2.2 Геологическое строение месторождения 18
2.3 Инженерно-геологические и горнотехнические условия разработки месторождения 24
2.4 Гидрогеологические условия разработки месторождения 29
3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям: 32
3.1 Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях 32
3.2 Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него 32
4 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности 33
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 33
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 99
7 Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности 100
8 Информацию 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 101
8.1 Воздействие на поверхностные и подземные воды 101
8.1.1 Водопотребление и водоотведение 101
8.1.2 Характеристика источника водоснабжения 109
8.1.3 Водный баланс объекта, динамика ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения 109
8.1.4 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ и расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду 112
8.1.5 Сведения о мониторинговых и водозаборных скважинах 112
8.1.6 Мероприятия по охране водных ресурсов 117
8.2 Воздействие на атмосферный воздух 118
8.2.1 Характеристика современного состояния воздушной среды 118
8.2.2 Краткое описание основных проектных решений как источника загрязнения атмосферного воздуха 119

8.2.3 Источники загрязнения атмосферного воздуха 138
8.2.4 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу 168
8.2.5 Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 207
8.2.6 Краткая характеристика установок очистки газов, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы 375
8.2.7 Оценка степени соответствия применяемой технологии, технологического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню 376
8.2.8 Характеристика аварийных и залповых выбросов 377
8.2.9 Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для расчета нормативов ПДВ. 392
8.2.10 Моделирование и анализ уровня загрязнения приземного слоя атмосферы 393
8.2.10.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в районе размещения предприятия 398
8.2.10.2 Результаты расчета концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы 398
8.2.11 Обоснование размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ) 404
8.2.12 Предложения по установлению нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) 407
8.2.13 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) 451
8.2.14 Перспектива развития предприятия 453
8.2.15 Предложения по организации мониторинга 453
8.3 Воздействие на почвы 488
8.4 Воздействие на недра 489
8.5 Оценка факторов физического воздействия 490
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 498
II 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 601
III ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 604
IV ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 605
4.1 Различные условия доступа к объекту 607
4.2 Различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду 607
V ПОД ВОЗМОЖНЫМ РАЦИОНАЛЬНЫМ ВАРИАНТОМ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОНИМАЕТСЯ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПРИ КОТОРОМ СОБЛЮДАЮТСЯ В СОВОКУПНОСТИ СЛЕДУЮЩИЕ УСЛОВИЯ 608
5.1 Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления 608
5.2 Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды 608
5.3 Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности 608

5.4 Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту 609
5.5 Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту 609
VI ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 610
6.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности 610
6.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы 611
6.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации) 623
6.4 Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод) 627
6.5 Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него) 628
6.6 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем 630
6.7 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты 632
6.8 Взаимодействие указанных объектов 633
VII ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В ПУНКТЕ 6 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, ВОЗНИКАЮЩИХ В РЕЗУЛЬТАТЕ: 634
VIII ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ 636
IX ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ 637
X ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 638
XI 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 639
11.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности – невелика 639
11.2 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него 647
11.3 Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления 647
11.4 Примерные масштабы неблагоприятных последствий 651
11.5 Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности 652
11.6 Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека 652

11.7 Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями 654

XII ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДА 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 657

XIII МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ..... 658

XIV 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 659

XV ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ 661

XVI СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ 662

XVII МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ, СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ 666

XVII ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТИЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ 670

XIX КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1-17 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 671

ПРИЛОЖЕНИЯ 677

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

Приложение 1	Государственная лицензия на проектирование
Приложение 2	Задание на проектирование
Приложение 3	Климат и фон
Приложение 4	НМУ
Приложение 5	Результаты валовых выбросов загрязняющих веществ
Приложение 6	Результаты расчета рассеивания
Приложение 7	Расчет шумового воздействия
Приложение 8	Карта-схемы
Приложение 9	Акты на земельный участок
Приложение 10	Горный отвод
Приложение 11	Протокола
Приложение 12	Заключение государственных органов
Приложение 13	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и ответы на замечания

СПИСОК УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ

ГОСТ	Государственный стандарт
ЗВ	Загрязняющее вещество
ВВ	Взрывчатые вещества
ВМ	Взрывчатые материалы
ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
СП	Санитарные правила
НПА	Нормативно-правовые акты
МРП	Минимальный расчетный показатель
ПДК	Предельно-допустимая концентрация
ПДКм.р.	Предельно-допустимая концентрация, максимально-разовая
ПДКс.с.	Предельно-допустимая концентрация, среднесуточная
НДВ	Нормативы допустимых выбросов
ДВ	Допустимые выбросы
ПЭК	Производственный экологический контроль
РК	Республика Казахстан
РНД	Республиканский нормативный документ
СЗЗ	Санитарно-защитная зона
ТБО	Твердые бытовые отходы
ПО	Производственное объединение
ТОО	Товарищество с ограниченной ответственностью
ЭК	Экологический кодекс
НК	Налоговый кодекс
СНиП	Строительные норма и правила
НМУ	Неблагоприятные метеорологические условия
ЭНК	Экологический норматив качества
%	процент
^{0}С	градус Цельсия
г	грамм
дм	дециметр
кг	килограмм
мм	миллиметр
кВт	киловатт
экв.	Эквивалент

л	литр
м	метр
мг	миллиграмм
с	секунда
т	тонна
тыс.т	тысяч тонн
га	гектар
т/год	тонн в год
маш-ч	машино-час

ВВЕДЕНИЕ

Экологическая оценка – процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду. Видами экологической оценки являются стратегическая экологическая оценка, оценка воздействия на окружающую среду, оценка трансграничных воздействий и экологическая оценка по упрощенному порядку.

Оценка воздействия на окружающую среду – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 ЭК РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК.

Оценка воздействия на окружающую среду включает в себя следующие стадии:

1) рассмотрение заявления о намечаемой деятельности в целях определения его соответствия требованиям ЭК РК, а также в случаях, предусмотренных ЭК РК, проведения скрининга воздействий намечаемой деятельности;

2) определение сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;

3) подготовку отчета о возможных воздействиях;

4) оценку качества отчета о возможных воздействиях;

5) вынесение заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду и его учет;

6) послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности, если необходимость его проведения определена в соответствии с Кодексом.

Процедура выполнения Отчета регулируется широким кругом законодательных актов, обеспечивающих рациональное использование и охрану окружающей среды на территории РК.

В Отчете сделаны выводы о соответствии принятых проектных решений существующему природоохранному законодательству и рациональному использованию природных ресурсов.

Настоящий Отчет выполнен в соответствии с Экологическим кодексом РК, Земельным кодексом РК, Водным кодексом РК, инструкцией по организации и проведению экологической оценки.

Заказчик:	Филиал ТОО «Корпорация Казахмыс» - «Shatyrkol-Jaysan Tau-ken ondirisi», РК, Жамбылская область, Шуский район, город Шу, ул. К. Сатпаева, д. 42. тел. 8(71036) 63358.
Разработчик:	Головной проектный институт ТОО «Корпорация Казахмыс», РК, г. Астана, пр. Туран, 37, блок А тел: 8(7172)55-76-72, (вн. 10557).

I ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ СОДЕРЖИТ СЛЕДУЮЩУЮ ИНФОРМАЦИЮ:

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

Шатыркульский рудник располагается в Жамбылской области, в 250 км северо-восточнее областного центра г. Тараз (Джамбул), в 45 км на юго-восток от административного центра сельского округа, аула Толе Би (с. Новотроицкое).

Промышленность в основном сконцентрирована в г. Шу. Сельское хозяйство района в основном специализировано на производстве животноводческой продукции, в отдельных хозяйствах выращиваются зерновые культуры и сахарная свекла. Ближайшее жильё – с. Шокпар, расположено на расстоянии около 22,8 км в северо-восточном направлении от рудника Шатыркуль.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» район строительства относится к району IV, подрайону IVГ.

Схема района проектирования приведена на рисунке 1.1.

Географические координаты:

1.	СШ 43º35’40”	ВД 74º14’15”
2.	СШ 43º36’17”	ВД 74º14’17”
3.	СШ 43º36’27”	ВД 74º14’23”
4.	СШ 43º36’49”	ВД 74º14’23”
5.	СШ 43º37’15”	ВД 74º14’31”
6.	СШ 43º37’41”	ВД 74º14’30”
7.	СШ 43º37’53”	ВД 74º14’21”
8.	СШ 43º37’50”	ВД 74º14’03”
9.	СШ 43º38’04”	ВД 74º13’59”
10.	СШ 43º37’59”	ВД 74º14’48”
11.	СШ 43º37’35”	ВД 74º15’02”
12.	СШ 43º37’30”	ВД 74º14’43”
13.	СШ 43º37’27”	ВД 74º14’38”
14.	СШ 43º37’12”	ВД 74º14’57”
15.	СШ 43º36’52”	ВД 74º15’03”
16.	СШ 43º37’21”	ВД 74º15’33”
17.	СШ 43º37’37”	ВД 74º16’00”
18.	СШ 43º37’54”	ВД 74º16’46”
19.	СШ 43º37’47”	ВД 74º16’53”
20.	СШ 43º37’29”	ВД 74º16’27”
21.	СШ 43º37’23”	ВД 74º16’09”
22.	СШ 43º36’45”	ВД 74º15’26”
23.	СШ 43º36’37.07”	ВД 74º15’45.5”
24.	СШ 43º36’27.79”	ВД 74º15’37.74”

25. СШ 43º36’27.09” ВД 74º15’18.04”
26. СШ 43º36’09” ВД 74º15’10”
27. СШ 43º35’40” ВД 74º14’34”



Рисунок 1.1 – Схема района проектирования рудника «Шатыркуль

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

2.1 Климатические условия

Метеорологические характеристики района расположения рудника Шатыркуль и Шатыркульской обогатительной фабрики приняты по данным метеорологической станции «Шокпар», согласно выданным РГП «Казгидромет» климатическим справкам №03-3-04/1481 34A6F861E2FB4EBF от 15.05.2025г. и №03-3-04/383 979D83FDDE454BF1 от 05.02.2024г. (приложение 3). Климатические данные по МС Шокпар (Жамбылская область Шуский район), представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Климатические данные по МС Шокпар (Жамбылская область Шуский район)

Наименование	МС Шокпар
Средняя максимальная температура воздуха за июль	+31,9°С
Средняя минимальная температура воздуха за январь	-7,5°С
Количество осадков за год	341 мм
Число дней с устойчивым снежным покровом	58 дней
Число дней с жидкими осадками	66 дней
Число дней с твердыми осадками	33 дней
Средняя скорость ветра за год	3,7 м/с

Повторяемость направлений ветра и штилей, % представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 - Повторяемость направлений ветра и штилей, %

МС	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Шокпар	1	4	46	16	8	7	15	3	9

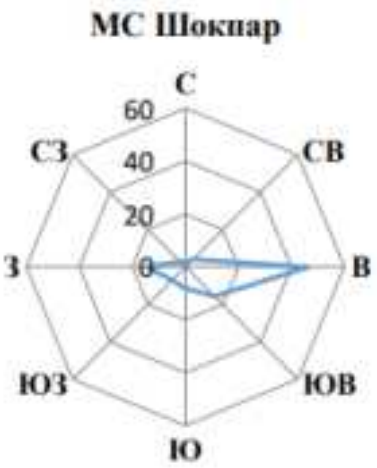


Рис. 2.1- Роза ветров

2.2 Геологическое строение месторождения

Сведения о геологии месторождения приводятся по данным «Отчета о минеральных ресурсах и запасах медных руд месторождения Шатыркуль» в соответствии с кодексом KAZRC по состоянию на 02.01.2024г.

В геологическом строении месторождения Шатыркуль из стратифицированных образований присутствуют только рыхлые отложения четвертичной системы. Образования четвертичного возраста в пределах месторождения представлены отложениями современного отдела. Как правило, это элювиально-делювиальные суглинки и супеси с примесью щебня коренных пород, покрывающие маломощным чехлом большую часть площади месторождения. Мощность элювиально-делювиальных отложений изменяется от 0,0 до 4,0 м, достигая на северо-западе площади 7-8 м. Повсеместно поверх суглинков развит почвенно-растительный слой мощностью 0,2-0,5 м.

Площадь месторождения Шатыркуль сложена гранитоидами Курдайского и Шатыркульского комплексов. Первые представлены кварцевыми сиенито-диоритами, гранодиоритами и диоритами, вторые - более кислыми породами: крупнозернистыми биотитовыми, биотит-роговообманковыми гранитами и мелкозернистыми лейкократовыми и аляскитовыми гранитами. На севере и западе месторождения преобладают кварцевые сиенито-диориты. Центральная, восточная и южная части месторождения сложены биотитовыми гранитами. Мелкозернистые граниты в виде небольших тел неправильной или линейно-вытянутой формы размером до 1200х400 м наблюдаются на юго-востоке площади, на значительном расстоянии от рудных зон. На северо-востоке и юго-западе площади среди сиенито-диоритов встречены небольшие изометричной формы ксенолиты вмещающих амфиболитов докембрийского возраста.

В пределах месторождения широким распространением пользуются жильные образования, представленные дайками мелкозернистых гранитов, микрогранитов, аплитов, диоритовых порфиритов, микродиоритов и диабазовых порфиритов, причем дайки среднего и основного состава по времени внедрения являются наиболее поздними. Вблизи контактов гранитов с кварцевыми сиенито-диоритами часты жилы пегматитов и пегматоидных гранитов. Мощности даек обычно изменяются от 0,5 см до 2-3 м и редко достигают 5,0 м. Наиболее поздними дайками являются диоритовые порфириты, микродиориты, лампрофиры и диабазовые порфириты. Как правило, это крутопадающие дайки мощностью до 2-3 м, редко более.

Амфиболиты представляют собой мелкозернистые, темно-серые до черного цвета породы сланцеватой текстуры и пегматогранобластовой структуры, состоят из роговой обманки, основного плагиоклаза, кварца, эпидота, магнетита и акцессорных сфена и апатита.

Кварцевые сиенито-диориты – массивные среднезернистые до крупнозернистых, порфировидные породы серого и темно-серого цвета, состоящие из белого и розового полевого шпата, темно-зеленой роговой

обманки, биотита, кварца и акцессорных апатита, сфена, циркона, магнетита и ортита. Порфировые выделения представлены розовым полевым шпатом размером от 3-4 мм до 4-6 см. Структура породы порфировая гипидиоморфнозернистая, местами пойкилитовая.

Биотит-роговообманковые граниты макроскопически представляют собой светло-серые среднезернистые порфировидные породы, состоящие из кварца, полевого шпата, биотита и роговой обманки. Текстура массивная со слабой параллельной ориентировкой полевых шпатов и роговой обманки. Порфировые выделения представлены биотитом размером до 1-1,5 см и розовым полевым шпатом размером до 2 см. Структура породы гипидиоморфнозернистая, порфировидная.

Биотитовые граниты макроскопически представляют собой светло-серые и розовато-серые крупнозернистые и среднезернистые, обычно порфировидные породы, состоящие из сероватого кварца, белого плагиоклаза, розоватого калиевого полевого шпата, биотита. Акцессорные минералы представлены магнетитом и цирконом. Порфировые выделения представлены розовым полевым шпатом, плагиоклазом и имеют размеры от 0,6-0,8 мм до 3-4 см. Структура породы гипидиоморфнозернистая.

Лейкократовые мелкозернистые граниты макроскопически представляют собой светло-розовые и розовато-светло-серые мелкозернистые и микрозернистые порфировидные породы. В порфировых выделениях таблитчатый плагиоклаз размером 1,5-2,0 мм. Под микроскопом обнаруживается гипидиоморфнозернистая, порфировидная структура. Порода состоит из кварца, калиевого полевого шпата, плагиоклаза и биотита. Из акцессорных присутствуют магнетит, циркон, реже апатит и сфен, иногда встречается ортит.

Пегматоидные граниты имеют продольно-полосчатое строение за счет чередования пегматоидных полос с мелкозернистыми и микрозернистыми полосами гранитного состава. Качественный и количественный минеральный состав полос аналогичен составу вышеописанных соответствующих пород и имеет аналогичные с ними структурные особенности.

Диоритовые порфириты макроскопически представляют собой массивные тонкозернистые породы серого и зеленовато-серого цвета с порфировыми выделениями белого плагиоклаза и темно-зеленой, почти черной роговой обманки. Под микроскопом обнаруживается порфировая структура вкрапленников и микродиоритовая структура основной массы породы. Порфировые выделения составляют около 15-20% от всей массы породы и представлены плагиоклазом и роговой обманкой. Иногда присутствует разложенный пироксен. Размеры порфировых выделений изменяются от 0,5 до 3,0 мм. Основная масса состоит из агрегата мелких (0,2-0,2 мм) табличек альбитизированного плагиоклаза и призм роговой обманки, обыкновенно замещенной хлоритом и кальцитом. В качестве примеси присутствуют кварц, иногда присутствуют единичные зерна почти нацело хлоритизированного моноклинного пироксена (авгита). В рудных зонах наблюдается замещение темноцветных минералов пиритом, халькопиритом, магнетитом, совместно с серицитом, мусковитом, лейкоксеном.

Диабазовые порфириты макроскопически темно-серые, почти черные с зеленоватым оттенком плотные породы. Под микроскопом структура пород порфировая. В порфировых выделениях плагиоклаз и пироксен размером 0,4-1,5 мм, редко встречается нацело замещенный хлоритом, кальцитом и кварцем темноцветный минерал, по форме напоминающий оливин. Основная масса имеет офитовую или долеритовую структуру. Из акцессорных минералов присутствуют магнетит, апатит и пирит.

Лампрофиры встречаются относительно редко. Макроскопически они имеют темно-зеленую до черного цвета окраску. Под микроскопом они имеют панидиоморфнозернистую структуру, но нередко встречаются и порфировые разности. Порода состоит из плагиоклаза и обыкновенной роговой обманки (30-50%).

В пределах месторождения выделяются две основные системы тектонических трещин: северо-западная и северо-восточная. Реже встречаются трещины субширотного и меридионального направлений. Зоны трещиноватости северо-западного и северо-восточного направлений являлись основными проводниками гидротермальных растворов. Породы вдоль них часто изменены: осветлены, ожелезнены, серицитизированы, хлоритизированы и грейзенизированы. Мощность зон измененных пород изменяется от первых десятков до первых сотен метров. Многие трещины выполнены кварц-карбонатными и кварц-магнетитовыми жилами с наложенным медным оруденением и в совокупности создают мощные и протяженные рудные зоны.

Гидротермальному изменению подверглись все разновидности пород, развитые в пределах Шатыркульского месторождения, но в различной степени. Наиболее мощные зоны гидротермального изменения проявлены в гранитах и значительно меньше в гранодиоритах. Это вызвано различной способностью этих пород к дроблению при тектонических напряжениях. Гидротермальный метаморфизм обнаруживает тесную пространственную зависимость от тектонических разломов и трещин, контактов пород и даже трещин отдельности в гранитоидах.

Наиболее мощные зоны гидротермально измененных пород развиты в пределах Основной зоны и Западного ответвления, где они составляют 40-60 м. По остальным зонам мощность гидротермально измененных пород обычно составляет 10-20 м.

Все метасоматические породы месторождения Шатыркуль представляют собой результат взаимодействия просачивающихся из глубин гидротермальных растворов с вмещающими их гранитоидами. Гидротермальным процессам предшествовали механические деформации пород, обусловившие их дробление и трещиноватость вдоль тектонических зон.

Все рудные тела месторождения расположены в пределах зон гидротермально измененных пород и представлены как жилами, выполняющими трещины скалывания или зоны дробления, так и телами неправильной линзообразной формы, сложенными прожилково-вкрапленными рудами, локализующимися в бортах основного разлома в

измененных породах и в сопровождающих разлом зонах мелкой трещиноватости.

Формы рудных тел довольно однообразны. Среди рудных тел выделяются два основных морфологических типа:

а) жилообразные;

б) линзообразные.

Первые характерны для выполняющих крупные трещины жил кварц-магнетитового и кварц-кальцит-халькопиритового состава и характеризуются значительной протяженностью по простиранию и падению, часто представляют собой серию кулисообразно расположенных жил, вторые - образовались в зонах мелкой трещиноватости в измененных гранитоидах в бортах крупных трещин и характеризуются невыдержанностью по простиранию и падению.

Промышленные рудные тела, как правило, ограничиваются границами Основной зоны и Западного ответвления, в меньшей степени – на Западном оперении, а в Промежуточной зоне промышленных концентраций не определено.

Характеристики основных рудных тел представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Характеристика наиболее крупных зон месторождения

№ р.т.	Номер профилей	Размеры, м		Азимут простирания, в ^{0}	Угол падения, в ^{0}	Мощность, м	Среднее содержание меди, %
		по простиранию	по падению				
1	2	3	4	5	6	7	8
Основная зона							
1	04-10	1380	300-750	57	73-89	0,3-39,9	3,28
1_3	11-18	780	100-390	38	83-88	2,2-14,23	3,67
3	32-36	480	100-280	21	6479	1,25-16,05	2,98
Западное ответвление							
2	38-44	110-540	60-720	32	38-44	0,57-22,66	2,64
2 (1)	43-50	70-800	50-620	27	36-43	0,31-11,7	3,08
Западное оперение							
1	10_1-13_1	380	190-500	355	54-56	0,64-5,0	2,92

Формы рудных тел довольно однообразны. Из числа рудных тел выделяются 2 ключевых морфологических вида:

- рудные жилы;
- прожилково-вкрапленные области в гранитоидах (историческое наименование – «оруденелые» гранитоиды).

На месторождении Шатыркуль отмечаются сульфидные и окисленные руды.

Главным фактическим значением на месторождении обладают сульфидные руды. Окисленные медные руды по историческим данным имеют крайне узкое распределение и в единых запасах руд составляют только 0,22%. Глубина границы области окисления предшествующими

работами в Основной зоне как правило определялась в 30-40м, в некоторых случаях - вплоть до 10 м.

В границах Западного ответвления, Западного оперения, а также Промежуточной зоны, глубина распространения зоны окисления по мнению предшественников несколько больше, нежели по Основной зоне и составляет 60-80м.

Область повторного сульфидного обогащения на месторождении отчетливо не выделяется. Минеральные образования её сформированы недостаточно и, чаще всего, они входят в состав смешанных руд, развитых на участке перехода окисленных руд в сульфидные. Однако, как отдельный тип смешанные руды не выделяются. Как правило в данных зонах прослеживается небольшое сосредоточение минералов вторичного сульфидного обогащения, в основном, халькозина, а также крайне редко самородной меди.

В зависимости от минералогического, а кроме того, химического состава и структурно-текстурных отличительных черт из числа сульфидных руд выделяется три промышленных вида:

1) кварц-магнетитовые;

2) кварц-кальцит-халькопиритовые;

3) халькопиритовые («оруденелые» гранитоиды).

Все без исключения 3 вида имеют разное развитие в границах разных зон.

Кварц-магнетитовые руды макроскопически представляют собой темно-серые вплоть до чёрного цвета породы вместе с массивной, редко полосчатой текстурой, усложненной сетью прожилков халькопирита, кальцита и цеолита.

Основными минералами считается магнетит, кварц, а также халькопирит, сопровождающиеся молибденитом, гематитом, хлоритом.

Более характерной, а также значимой в генетическом отношении текстурной особенностью считается повсеместное их деление вместе с образованием брекчий, цементируемых кальцитом, белым кварцем и халькопиритом. Нередкими попутчиками магнетита и кварца считаются молибденит и уранинит.

Кварц-кальцит-халькопиритовые руды характеризуются белой, розовой и зеленоватой окраской. Текстуры массивные, часто грубополосчатые, нередко брекчиевые, усложненные сетью пересекающих прожилков.

Основные минералы, слагающие руды – кальцит, халькопирит, кварц и гематит; сопутствующие – пирит, магнетит, молибденит, хлорит, серицит.

Из числа прожилково-вкрапленных зон в гранитоидах выделяются 2 типа, среди которых существуют различные переходы: алые гранитоиды в большей степени магнетитовой минерализацией, а также зеленоватые серици-тизированные гранитоиды, обдающие в большей степени халькопиритовую минерализацию. В гранодиоритах прослеживается только второй тип минерализации.

Химический состав руд месторождения Шатыркуль достаточно многообразен. Элементы, содержащиеся в руде, можно разделить на следующие категории:

1. металлы, имеющие промышленное значение – медь, молибден, золото, серебро, селен и теллур; вероятно, то, что определенный промышленный интерес могут иметь железо и уран;

2. главные нерудные элементы, сопутствующие рудные ассоциации – кальций, кремний, магний и калий;

3. второстепенные элементы, не обладающие фактической заинтересованности, однако, образующие независимые минералы – свинец, цинк, олово, кобальт и барий.

Далее рассматривается описание отличительных черт распределения рудных частей месторождения, главным образом металлов.

Медь считается основным компонентом, характеризующим промышленную значимость руд месторождения. Более богаты медью рудные жилы, т.е. кварц-магнетитовые и кварц-кальцит-халькопиритовые руды. Сосредоточение *меди* в прожилково-вкрапленных зонах в гранитоидах существенно ниже, нежели в иных видах руд. Данная закономерность прослеживается во всех рудных местах месторождения.

Максимальное содержание *молибдена* определяется в кварц-магнетитовых рудах, где оно равно 0,043%, меньше в прожилково-вкрапленных зонах в гранитоидах – 0,022%, а минимальное в кварц-кальцит-халькопиритовых рудах – 0,019%. В общем по рудам Главной (Основной) зоны среднее содержание молибдена равно 0,022%.

Согласно Западному ответвлению максимальная сосредоточение *молибдена* наблюдаются также в кварц-магнетитовых рудах (0,040%); в кварц-кальцит-халькопиритовых рудах содержание молибдена составляет 0,014%, в прожилково-вкрапленных зонах в гранитоидах – 0,013%. В целом, согласно Западному ответвлению, среднее содержание молибдена равно 0,014%.

Среднее содержание *урана* по месторождению составляет около 0,008%, в то время как в пробах его содержание варьируется от 0,0001% вплоть до 0,150%. По сути, сдерживающая доля проб (около 70% от общего количества), входящих в расчет запасов, имеет содержание урана меньше 0,010%. Высокие содержания урана (более 0,030%) имеют приблизительно 6% из общего числа проб, входящих в подсчёт запасов. Пробы с большим содержанием *урана*, близким к ураганному (более 0,060%), составляют меньше 1% из общего числа проб.

Распределение содержаний *золота* по рудным участкам месторождения Шатыркуль неравномерно. Максимальные содержания *золота* формируются на Западном ответвлении, где его средняя концентрация - 1,02 г/т. По Главной (Основной) зоне среднее содержание золота - 0,52 г/т, в Западном оперении – 0,29 г/т. Максимальные значения содержания *золота* относятся к кварц-кальцит-халькопиритовым разностям руд. Максимальное содержание золота в данном виде руд достигает 22 г/т на мощность 1,31м по скважине С-568.

В распределении содержания *серебра* прослеживается ряд пониженных содержаний его в кальцитовых разностях руд. Среднее содержание *серебра* в Главной (Основной) зоне составляет 3,29 г/т, в Западном ответвлении – 6,67 г/т, Западном оперении – 1,09 г/т.

Селен и *теллур* в рудах месторождения Шатыркуль исследовались в пробах концентратов.

В таблице 2.4 приводятся содержания *селена*, а также *теллура* в провиантах обогащения проб концентратов.

Таблица 2.4 – Содержание селена и теллура в пробах концентратов

Наименование зон	Содержание в руде, %		Извлечение в концентрате, %		Содержание в концентрате, %	
	селен	теллур	селен	теллур	селен	теллур
Основная зона	0,00014	0,0003	95,7	90,9	0,0092	0,002
Западное ответвление	0,00016	0,0004	95,7	90,9	0,104	0,0024

2.3 Инженерно-геологические и горнотехнические условия разработки месторождения

Исследования инженерно-геологических условий проводились в составе геологоразведочных работ начиная с 1952 года. Физико-механические, водные и физико-технические свойства пород и руд определялись по общепринятым методикам, регламентированным стандартами, руководствами и указаниями.

Район Шатыркульского месторождения характеризуется интенсивной и в то же время неоднородной нарушенностью пород, являющейся результатом неоднородного проявления тектогенеза.

Горнотехнические условия разработки месторождения Шатыркуль сравнительно благоприятны.

В рудах и породах Шатыркульского месторождения содержится более 10% свободной двуокиси кремния, поэтому оно относится к опасному по силикозу.

Физико-механические свойства горных пород и руд месторождения изучались институтом ДГП «ВНИИЦВЕТМЕТ». Объектом исследований являлись руды и породы месторождения Шатыркуль. Результаты исследований представлены в таблицах 2.5÷2.11. Результаты испытаний гранитов:

- плотность – от 2,61 до 2,66 т/м^3;
- водопоглощение – от 0,21 до 40 %;
- предел прочности на одноосное сжатие – от 85 до 91 МПа – прочные;
- крепость – 9 (крепкие);
- предел прочности на одноосное растяжение – от 6 до 7 МПа;
- при водонасыщении размоканию и разупрочнению гранит подвержен слабо, коэффициент размягчаемости – 0,72-0,97;

- хрупкость – 12,86-15,17 (средняя);
- угол внутреннего трения варьирует от 39 до 40º;
- сцепление – от 25 до 27 МПа;
- статический модуль упругости – от 2,24 -104 МПа до 2,72-104 МПа;
- статический модуль сдвига – от 0,82-104 МПа до 1,01-104 МПа;
- статический коэффициент Пуассона – от 0,30 до 0,38;
- токсичность пород – токсичные компоненты отсутствуют, класс опасности Y;
- коэффициент вариации - класс стабильности-точности горно-технических показателей и расчетов имеет широкий разброс полученных результатов от 14 % до 46 %.

Таблица 2.5 – Физико-механические свойства горных пород месторождения Шатыркуль

№№ проб по паспорту	Разновидность горных пород	Плотностные свойства			Упругие свойства (статический метод)			Водопоглощение W, %
		плотность $\gamma \cdot 10^{-3}$, кгс/м^3	истинная плотность $\gamma_и \cdot 10^{-3}$, кгс/м^3	пористость П, %	модуль упругости $E \cdot 10^{-4}$, МПа	модуль сдвига $G_д \cdot 10^{-4}$ МПа	коэфф. Пуассона μ	
STK1	гранит	2,66	2,68	0,83	2,72	1,01	0,34	0,21
STK2	гранит	2,61	2,63	0,74	2,38	1,42	0,30	0,26
STK3	гранит	2,65	2,67	0,78	2,24	0,82	0,38	0,40
STK4	гранит	2,66	2,68	0,82	2,42	0,91	0,34	0,22

Таблица 2.6 – Прочностные свойства горных пород месторождения Шатыркуль

№№ проб по паспорту	Прочность при одноосном сжатии						Прочность при одноосном растяжении					Угол внутр. трения φ, град.	Сцепление С, МПа
	В воздушно-сухом состоянии			В водонасыщенном состоянии		Коэфф. размягчаемости $K_р$	В воздушно-сухом состоянии			В водонасыщенном состоянии			
	предел прочности $\sigma_с^с$, МПа	коэфф. вариации, $K_в$, %	коэфф. крепости $f^с$	предел прочности $\sigma_с^в$, МПа	коэфф. вариации $K_в$, %		предел прочности $\sigma_р^с$, МПа	коэфф. вариации $K_в$, %	коэфф. хрупкости $K_{хр}$	предел прочности $\sigma_р^в$, МПа	коэфф. вариации $K_в$, %		
STK1	90	18	9	77	33	0,86	7	16	12,86	5	32	40	26
STK2	85	22	9	61	42	0,72	6	32	14,17	5	35	39	26
STK3	85	16	9	74	14	0,87	6	20	14,17	6	28	40	25
STK4	91	14	9	88	20	0,97	6	19	15,17	5	46	39	27

Таблица 2.7 – Упругие свойства пород по данным испытаний статическим и динамическим методами

№№ проб по паспорту	Разновидность горных пород	№ образца по акту	По данным статических испытаний			По данным динамических испытаний		
			Модуль упругости $E_c \cdot 10^{-4}$, МПа	Модуль сдвига $G_c \cdot 10^{-4}$, МПа	Коэффициент Пуассона μ_c	Модуль упругости $E_д \cdot 10^{-4}$, МПа	Модуль сдвига $G_д \cdot 10^{-4}$, МПа	Коэффициент Пуассона $\mu_д$
STK1	гранит	STK1/1	2,69	0,97	0,38	7,30	2,99	0,22
		STK1/2	2,77	1,00	0,38	7,15	2,97	0,20
		STK1/3	2,70	1,06	0,27	7,75	3,14	0,23
STK2	гранит	STK2/1	2,51	1,00	0,25	4,62	2,26	0,02
		STK2/2	2,25	0,84	0,34	6,62	2,79	0,19
		STK2/3	разрушился при нагрузке, Р=17000 кг·с			7,06	2,93	0,20
STK3	гранит	STK3/1	2,03	0,71	0,42	6,55	2,80	0,17
		STK3/2	2,34	0,84	0,40	5,54	2,54	0,09
		STK3/3	2,35	0,90	0,31	5,75	2,60	0,11
STK4	гранит	STK4/1	2,00	0,75	0,33	6,49	2,77	0,17
		STK4/2	2,83	1,06	0,34	5,31	2,47	0,07
		STK4/3	разрушился при нагрузке, Р=16000 кг·с			6,20	2,69	0,15

Таблица 2.8 – Абразивность горных пород месторождения Шатыркуль

№ пробы по паспорту	Разновидность горных пород	Абразивность А, мг	Класс абразивности	Наименование класса
STK 1	гранит	15,4	III	Породы ниже средней абразивности
STK 2	гранит	16,2	III	Породы ниже средней абразивности
STK 3	гранит	26,0	IV	Среднеабразивные породы
STK 4	гранит	17,5	III	Породы ниже средней абразивности

Таблица 2.9 – Обобщённые физико-механические свойства горных пород месторождения Шатыркуль

№№ проб по паспорту	Разновидность горных пород	Плотностные свойства			Прочностные свойства от÷до ср.				Угол внутр. трения φ, град. от÷до ср.	Сцепление С, МПа от÷до ср.
		Плотность $\gamma \cdot 10^{-3}$, кгс/м^3 от÷до ср.	истинная плотность $\gamma_и \cdot 10^{-3}$, кгс/м^3 от÷до ср.	пористость П, %	предел прочности при сжатии, МПа		предел прочности при растяжении, МПа			
					σ_c^c	$\sigma_c^в$	σ_p^c	$\sigma_p^в$		
STK1, STK2, STK3, STK4	гранит	2,61÷2,66 2,65	2,63÷2,68 2,67	0,74÷0,83 0,79	85÷91 88	61÷88 75	6÷7 6	5÷6 5	39÷40 39	25÷27 26

Таблица 2.10 – Горно-технологические свойства горных пород месторождения Шатыркуль

№№ проб по паспорту	Разновидность горных пород	Крепость *f*	Хрупкость $К_{хр}$ от÷до ср.	Размягчаемость $К_р$ от÷до ср.	Водопоглощение W, % от÷до ср.	Абразивность А, мг от÷до ср.
STK1, STK2, STK3, STK4	гранит	9	12,86÷15,17 14,09	0,72÷0,97 0,86	0,21÷0,40 0,27	0,21÷0,40 18,8

Таблица 2.11 – Результаты испытаний на прямой сдвиг по стандарту ISRM для проб STK1 ÷ STK4

№№ проб по паспорту	Разновидность горных пород	Сцепление, МПа		Угол внутреннего трения, град	
		нормальное напряжение менее 2 МПа	нормальное напряжение более 2 МПа	нормальное напряжение менее 2 МПа	нормальное напряжение более 2 МПа
STK1	гранит	0,391	1,204	38	21
STK2	гранит	0,394	1,186	37	21
STK3	гранит	0,320	0,320	31	31
STK4	гранит	0,574	0,299	31	36

2.4 Гидрогеологические условия разработки месторождения

По характеру циркуляции на рудном поле выделяются три типа подземных вод: открытой трещиноватости интрузивных (гранитных) пород, открытой трещиноватости кварцево-сиенито-диоритового комплекса и рудных зон.

Подземные воды открытой трещиноватости гранитоидов циркулируют преимущественно в лейкократовых гранитах с дайками кислого состава, разбитых системами трещин и тектоническими нарушениями.

Высокая трещиноватость и наличие зон дробления гранитоидов создают благоприятные условия для аккумуляции и формирования подземных вод трещинного типа. Воды интрузивных пород при благоприятных условиях дренажа выходят на дневную поверхность в виде родников с расходами 0,08- 4,2 л/с. Основная область циркуляции подземных вод в гранитоидах связана с зоной интенсивной трещиноватости и прослеживается до глубины 100 м. Повышенная циркуляция может быть в наиболее нижних горизонтах в случае приуроченности к глубоким по залеганию зонам дробления отдельных тектонических трещин и разломов.

Водообильность пород слабая и неравномерная, дебиты скважин колеблются от 0,02 до 0,63 л/с. Коэффициент фильтрации – 0,004-0,089 м/сут. По качеству подземные воды пестрые и классифицируются как переходные от гидрокарбонатных к гидрокарбонатно-сульфатным и сульфатным смешанного катионного состава. Минерализация изменяется от 0,1-0,5 до 1,5-2,0 г/л, иногда до 3,5 г/л. Гидрокарбонатные и гидрокарбонатно-сульфатные воды с пониженной минерализацией в основном приурочены к участкам с короткими путями фильтрации и речным долинам. В центре водораздела распространены более высокоминерализованные воды сульфатного типа. Питание подземных вод открытой трещиноватости гранитоидов чаще всего осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и перетекания из других водоносных горизонтов и комплексов.

На месторождении выделяются пять крупных и отчетливо выраженных зон гидротермально-измененных пород, к которым приурочены рудные тела.

С этими зонами связаны самые водообильные участки, по которым наблюдается интенсивная циркуляция. Так при проходке шахты №1 и горизонтальных выработок были вскрыты трещины и карстовые пустоты с водопритоками 4-5 л/с. При глубине выработок 57,7 м общий приток в них составил 45 м3 /ч (12,5 л/с). Коэффициент фильтрации, судя по откачкам из шахты (статический уровень подземных вод – 9,5 м от поверхности земли, понижение – 46,2 м), составил 0,315 м/сут. В соответствии с такими особенностями геологического строения и гидрогеологических условий рудного поля депрессионные воронки, образованные при откачках, обычно заметно вытянуты в направлении движения подземных вод, совпадающим с простиранием рудных зон. Уровни подземных вод устанавливаются на глубине от 0 до 20 м от поверхности. Химический состав подземных вод, несмотря на большие колебания минерализации (1-5 г/л), сравнительно

постоянный, в основном сульфатно гидрокарбонатного кальциевого-натриевого состава.

Сульфатная агрессия воды заключается в образовании в бетоновых соединениях гипса, сульфат-алюмината кальция или так называемой «цементной бациллы» и др., что приводит к увеличению объема бетона почти в два раза и его разрушению. По результатам химических анализов подземные воды обладают сульфатной агрессивностью: содержание иона SO4 – более 100 мг/л (от 164 до 1265 мг/л), поэтому необходимо применение сульфатостойких бетонов.

Воды месторождения с pH – 7-7,5 не оказывают коррозирующего действия на металлическое оборудование.

Результаты химических и спектральных анализов рудничных вод показывают, что солевой состав и содержание в них микроэлементов не соответствуют нормам, поэтому использование их для хозяйственно-питьевых нужд нецелесообразно.

Дренаж подземных вод ведется с 2000 года. В конце 2017 года на утверждение ТКЗ МД «Южказнедра» был представлен отчет с подсчетом запасов дренажных вод в количестве 2041 м3 /сут (85 м3 /час).

В 2021 году ТОО «GEO.KZ» проведены исследования и переоценены заппасы Теректинского месторождения подземных вод для водоснабжения строящейся обогатительной фабрики с потребностью на технологические нужды 729,84 м3 /сут., хозяйственно-питьевые 200 м3 /сут. (протокол ГКЭН при МД «Южказнедра» №52-У от 28.09.2021 г.) в количестве, м3 /сут.: В-928; С1-2 на 10-летний срок.

Расчеты водопритоков в горные выработки на проектной стадии в 1956 году были выполнены исходя из методов разработки. Ниже приведены методы расчетов и полученные значения прогнозных водопритоков:

- при балансовом методе в систему горных выработок составляет 79,8 л/с, 16813 м3 /сут или 700 м3 /час;
- при аналитическом методе в один ствол 19,5 л/с, 1685 м3 /сут, 70 м3 /час; в два ствола – 39 л/с, 3370 м3 /сут,140 м3 /час; в горизонтальные выработки- 158 л/с,13651 м3 /сут,569 м3 /час.

Суммарный прогнозный водоприток в систему подземных горных выработок – 197 л/с, 17020 м3 /сут, 709 м3 /час.

Прогнозный водоприток в карьер - 219 м3 /час.

Кроме того, определена вероятность увеличения водопритоков в южной части месторождения с учётом дренирования поверхностных вод рудника «Шатыркуль и сработки» статических запасов до 250-300 м3 /час, т.е. 70-80 л/сек. Средняя прогнозная величина - 287,3 м3 /час. Настоящим проектом данные величины учитываться не будут ввиду того, что расчеты прогнозных водопритоков определялись на стадии детальных разведочных работ на месторождении Шатыркуль.

Фактический водоприток на текущий момент составляет: по Основной зоне - портал №1: 65 м³/ч, портал №4: 50 м³/ч, портал №6: 32 м³/ч; по Западному ответвлению - портал №5: 23 м³/ч.

Средний коэффициент водообильности пород составляет 1,03 (таблица 2.12). На основании фактических данных рассчитан прогнозный водоприток с учетом коэффициента водообильности, приведенного к проектной величине добычи руды. Согласно плану добычи, на протяжении двадцати двух лет коэффициент водообильности варьируется в пределах от 0,72 до 1,39.

Таблица - 2.12 - Расчет коэффициента водообильности

Год	Водоприток, тыс. $м^3$	Добыча руды, тыс. т	Коэффициент водообильности
2003	148,92	161,472	0,92
2004	192,72	227,513	0,85
2005	341,64	473,229	0,72
2006	438,0	441,124	0,99
2007	359,16	350,749	1,02
2008	516,84	370,687	1,39
2009	481,8	545,328	0,88
2010	437,04	559,279	0,78
2011	681,61	587,374	1,16
2012	677,44	647,561	1,05
2013	659,54	646,422	1,02
2014	655,08	628,630	1,04
2015	657,0	621,800	1,06
2016	633,59	653,8	0,97
2017	676,5	545,5	1,24
2018	688,97	561,3	1,23
2019	619,47	611,4	1,01
2020	710,5	670,3	1,06
2021	722,5	728,9	0,99
2022	700,1	730,1	0,96
2023	708,2	630,6	1,12
2024	715,3	608,6	1,18
Среднее значение за 22 года			**1,03**

Таким образом, корректировка прогнозного водопритока на основе опыта эксплуатации и уточнённых расчётов позволяет отнести месторождение по условиям обводнённости и величине коэффициента водообильности к слабообводнённым с простыми гидрогеологическими условиями. Наиболее достоверным считается прогнозный водоприток, полученный с использованием коэффициента водообильности, подтверждённого данными многолетней эксплуатации - 67 $м^3/ч$.

Проектом на рабочих горизонтах предусмотерны главные и участковые насосные станции. Вода по выработкам самотеком поступает в водосборники, из водосборника проходит отстаивание, после чего откачивается по трубопроводам и далее транспортируется по системе труб на производственные нужды ОФ. Мероприятия по осушению месторождения должны проводиться согласно СНиП 2.06.14-85 «Защита горных выработок от подземных и поверхностных вод».

3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям:

Для разработки календарного плана добычи руды и металлов приняты запасы товарной руды в количестве 8785,6 тыс. т руды и 224154,3 т меди со средним содержанием 2,55%, 36109,8 кг серебра, 5081,8 кг золота.

Срок существования рудника с учетом строительства, развития и затухания горных работ составляет 17 лет.

Дополнительного ущерба окружающей природной среде при этом не произойдет.

Однако, в случае отказа от начала намечаемой деятельности, предприятие не получит прибыль, а государство и регион не получат в виде налогов значительные поступления. Не будут созданы новые рабочие места и привлечены людские ресурсы близлежащих районов региона, подрядные организации для обслуживания. Также согласно требований кодекса о недрах необходима доработка, доизвлечение запасов полезных ископаемых на месторождении. В этих условиях отказ от намечаемой деятельности является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам.

3.1 Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях

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

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

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

Детализированная информация представлена об изменениях состояния окружающей среды представлена в разделах 8, 9.

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

Землепользование рудника Шатыркуль осуществляется на основании:

- Акта на право временного возмездного землепользования № 906684 от 23.12.2009г. Целевое назначение земельного участка: для строительства и обслуживания АБК, общежития, столовой, взлетно-посадочной полосы, подъездной дороги. Кадастровый номер земельного участка – 06-096-010-056. Площадь землепользования составляет 22,47 га.
- Акта на право временного возмездного землепользования № 988953 от 04 июня 2019г. Целевое назначение земельного участка: для добычи медно-молибденовых руд. Кадастровый номер земельного участка – 06-096-071-156. Площадь землепользования составляет 75,0 га.
- Акта на право временного возмездного землепользования № 979822 от 18 февраля 2017г. Целевое назначение земельного участка: для обслуживания, размещения вентиляционного ствола №3 и строительство портала №4. Кадастровый номер земельного участка – 06-096-071-157. Площадь землепользования составляет 25,0 га.

Копии актов землепользования представлены в приложении 9.

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

Генеральный план

Общая характеристика участка строительства

Размещение зданий, сооружений с инженерными коммуникациями, дорогами обусловлены:

- расположением месторождения Шатыркуль;
- технологической схемой отработки месторождения;
- ранее существовавшими промплощадками, зданиями и сооружениями.

Существующий Шатыркульский рудник располагается в Жамбылской области 250 км северо-восточнее областного центра г. Тараз, в 50 км на юго-восток от районного центра с. Толе Би (с. Новотроицкое).

В восточной части от месторождения Шатыркуль находится площадка «Центральная» на которой расположены существующие здания и сооружения:

- гараж для БелАЗов (предусматривается реконструкция его под ремонтный пункт);
- общежитие (2шт.);
- столовая;
- общежитие на 34 чел.;
- административный блок;
- здание здравпункта и прачечной;
- пожарная часть;
- пожарные резервуары 2х165 м³;
- мастерская;
- баня;
- здание ЗГШО;
- административный офис;
- ангар (2шт.);
- ПС-35/6/0,4 кВ;
- склад ГСМ.

На расстоянии около 70 м от центральной площадки в западном направлении находится существующая обогатительная фабрика, на территории которой расположены следующие здания и сооружения:

- главный корпус: отделения измельчения, флотации и обезвоживания;
- корпус приготовления реагентов;
- дробильный комплекс: приемный бункер, склады крупнодробленной руды, корпус среднего и мелкого дробления, пункт пересыпа и конвейерные галереи;
- ПС-110/35/6 кВ;
- АБК и другие вспомогательные объекты.

С восточной стороны от обогатительной фабрики на расстоянии около 430 м расположен пруд –накопитель с объёмом на 200 тыс. м³ с плавучей насосной станцией.

Далее от пруда-накопителя в северо-восточном направлении на расстоянии 600 м расположено существующее хвостохранилище обогатительной фабрики.

Хвостовое хозяйство состоит из пульпонасосной станции, насосной станции оборотного водоснабжения, аварийного бассейна, водовода оборотного воды, напорных и распределительных трубопроводов, водозаборных сооружений.

В северном направлении от хвостохранилища, на расстоянии около 260 м от него, предусматривается место под взлетно-посадочную полосу, которая будет проектироваться по другому заказу.

В северо-западном направлении от центральной площадки на расстоянии примерно 1150 м расположен существующий карьер 1, с западной стороны на расстоянии около 1390 карьер 2, а с юго-западной стороны, на расстоянии около 1700 м карьер 3. Рядом с этими карьерами

располагаются существующие породные отвалы. Проектом предусматривается засыпка (рекультивация) существующих карьеров вывозимой из порталов породой, образующейся при отработке месторождения.

Кроме этого, в западном направлении от площадки «Центральная», на расстоянии около 1850 м от неё, располагается существующая площадка кучного выщелачивания, которая на настоящее время законсервирована и не действует.

В сееверо-западном направлении от площадки «Центральная» на расстоянии около 930,0 м находится существующий ствол вентиляционный-восстающий 1. Существующий ствол вентиляционный восстающий 3 располагается в юго-западном направлении от площадки «Центральная», на расстоянии около 1700 м от неё.

На месторождении Шатыркуль имеется шесть существующих порталов. Портал №1 располагается с южной части карьера 1, в настоящее время не используется.

Портал №2 располагается юго-западнее портала №1, на расстоянии около 780 м от него.

Портал №3 располагается в юго-западном направлении от площадки «Центральная», на расстоянии около 1180 м от неё.

Портал №4 располагается в юго-западном направлении от площадки «Центральная», на расстоянии около 2150 м от неё. С северо-восточной стороны от существующего портала №4 на расстоянии около 580 м находится ствол вентиляционный-восстающий-3. В северо-восточном направлении, на расстоянии 66 м от портала №4 расположен существующий «Вентиляционный-восстающий-4», на которой предусматривается энергокомплекс МТЭУ-ВНУ 0,2х3 с воздухозаборной шахтой, складом угля и золы и противопожарные резервуары 2х60 м³. В западном направлении, на расстоянии около 150 м находится существующий ствол «Вентиляционный-восстающий».

К площадке портала №4 подходит существующая ВЛ-6 кВ и имеется трансформаторная подстанция. С восточной стороны от портала предусматривается расположить отвал плодородного слоя высотой 3 м. Объём отвала составляет 2123 м³, занимаемая площадь 687 м². Рядом с порталом находится существующий рудный склад.

С северной стороны от площадки «Центральная», на расстоянии около 1100 м от неё располагается промплощадка портала №6 с выездной траншеей. С западной и южной стороны от портала №6 находятся существующие породные отвалы от проходки выездной траншеи. Рядом с порталом располагается существующий рудный склад.

На портале № 6 предусмотрены склад ППМ, вентиляционный восстающий с вентиляторной установкой ГВУ АВР-18 и зданием калориферной с воздухозаборной шахтой, противопожарные резервуары 2х60 м³, энергокомплекс МТЭУ-ВНУ 0,2х3 со складом угля и золы, лифтовой восстающий, трансформаторная подстанция типа КТПН. С северо – восточной стороны от площадки предусматривается расположить отвал

плодородного слоя высотой 3 м. Объём отвала ПРС составляет 3124 м³, занимаемая площадь 1030 м².

Северо-восточнее портала №6 на расстоянии около 35 м от него предусматривается вентиляционный восстающий-2, далее северо-восточнее портала №6, на расстоянии около 300 м предусматривается площадка скважинного водоотлива, а на расстоянии около 950 м предусматривается промплощадка ствола «Вентиляционный 1» с надшахтным зданием (запасной выход), склад ППМ, КТПН.

С юго-западной стороны от площадки «Центральная», на расстоянии около 3100 м от неё находится промплощадка портала №5 с выездной траншеей. Севернее от портала располагается промплощадка со следующими зданиями и сооружениями: склад ППМ, вентиляционный восстающий с вентиляторной установкой ГВУ АВР-18 и зданием калориферной с воздухозаборной шахтой, энергокомплекс МТЭУ-ВНУ 0,2х3, противопожарные резервуары 2х60 м³, трансформаторная подстанция типа КТПН. Далее, на расстоянии около 370 м находится существующая площадка с Вентиляционным-восстающим 3.

В северо-восточном направлении от портала на расстоянии около 120 м находится существующий ствол «Вентиляционный-восстающий». С северо-западной стороны от портала №5 располагаются существующие рудные склады.

В северном направлении от портала №5, на расстоянии около 450 м находится существующий породный отвал объемом 25518 м³. Данным проектом предусматривается расширение существующего породного отвала, общая высота которого составит 15 м. Общий объем отвала с учетом существующего составляет 408,761 тыс. м³, площадь отвала 32297,0 м². Южнее расширяемого породного отвала на расстоянии 35 м предусмотрен отвал плодородного слоя высотой 5 м. Объем отвала составляет 14576 м3, в том числе существующий отвал ПРС объемом 6825 м³, занимаемая площадь составляет 1984 м2.

С западной стороны от площадки «Центральная», на расстоянии около 2700 м от неё, предусматривается промплощадка портала №7 с выездной траншеей. С западной стороны портала №7 находится существующий породный отвал № 10 объем которого составляет 50223,85 м³ Данным проектом предусмотрено расширение существующего породного отвала № 10. Расширение отвала выполняется в два яруса, общей высотой 16,13 м., объёмом 1696,470 тыс. м³, в том числе существующий породный отвал объемом 50223,85 м³. Площадь породного отвала составит 16,86 га. С восточной стороны от породного отвала предусматривается расположить отвал плодородного слоя высотой 5 м. Объём отвала ПРС составляет 38,73 тыс. м³, занимаемая площадь 7605 м².

Севернее портала №7 предусмотрена промплощадка со следующим набором зданий и сооружений: энергокомплексом МТЭУ-ВНУ 0,2х3 со складом угля и золы, складом ППМ, вентиляционным восстающим с вентиляторной установкой ГВУ АВР-18, со зданием калориферной и с воздухозаборной шахтой, противопожарными резервуарами 2х60 м³,

трансформаторной подстанцией типа КТПН. Севернее портала на расстоянии 175 м предусматривается площадка со скважинами водоотлива, а на расстоянии около 485 м южнее портала предусмотрена площадка ствола «Вентиляционный 3» со зданием ствола (запасной выход), складом ППМ, КТПН.

Севернее портала №7 на расстоянии около 960 м от него предусматривается площадка лифтового восстающего и КТПН, а на расстоянии 1600 м предусматривается промплощадка ствола «Вентиляционный 2» с надшахтным зданием (запасной выход), складом ППМ, трансформаторной подстанцией - КТПН.

Медная руда от перегрузочных площадок, расположенных около порталов будет доставляться на промплощадку к приёмному бункеру дробильного комплекса обогатительной фабрики.

Транспорт
Железная дорога

После ввода в эксплуатацию (с 2024 года) новой обогатительной фабрики (в дальнейшем ОФ) руда из шахт транспортируется до ОФ, где после переработки и в качестве медного концентрата отправляться на станцию Бирлик в биг-бегах для дальнейшей переработки на «Балхашском медеплавильном заводе» (БМЗ).

Автомобильные дороги

Автодорога района строительства представлена существующей автомобильной дорогой Бирлик – Шатыркуль протяженностью 45 км. Существующее покрытие автодороги асфальтобетонное, по которому осуществляются хозяйственные перевозки грузов и перевозка медного концентрата.

Существующие промплощадки и объекты на них связаны между собой имеющимися автодорогами предприятия.

Для новых промплощадок к стволам, к порталам, к скважинам водоотлива, к породным отвалам, предусматриваются автомобильные дороги. Из порталов медная руда на перегрузочную площадку и пустая порода на отвалы вывозится самосвалами TORO 50Plus, а перевозка медной руды к в дробильный комплекс обогатительной фабрики и медного концентрата к существующей перегрузочной площадке на станции Бирлик 1 выполняется автосамосвалами SHAANXI SHACMAN.

Проектируемые автодороги сведены с таблицу 5.1.

Таблица 5.1 – Проектируемые автодороги

№ п/п.	Наименование автодорог, проездов	Категория	Длина (км)	Примечание
1	Автодорога площадке	IV-В	0,035	

	Вентиляционный восстающий 1			
2	Автодорога к площадке Вентиляционный восстающий 2	IV-В	0,042	
3	Автодорога к стволу Венетиляционный 3	IV-К	0,075	
4	Автодорога к промплощадке портала № 7	IV-К	0,845	
5	Автодорога к стволу "Вентиляционный-2"	IV-В	1.981	
6	Автодорога к площадке Лифтового восстающего (портал №7)	IV-В	0,228	
7	Автодорога к площадке «Вентиляционный-восстающий» (портал 7)	IV-В	0,095	
8	Проезд к площадке скважине водоотлива	IV-В	0,30	
9	Автодорога с промплощадки портала №6 до ОФ	IV-В	1.165	
10	Автодорога к стволу "Вентиляционный-1"	IV-К	0,15	
11	Автодорога на центральную площадку	IV-К	0.381	
12	Автодорога к площадке «Вентиляционный –Восстающий 2» (портал 6)	IV-В	0,550	
13	Автодорога к площадке «Вентиляционный-восстающий»	IV-В	0,252	
14	Автодорога к площадке скважин водоотлива (портал 6)	IV-В	0,119	
15	Автодорога к площадке скважины под электрокабели (портал № 5)	IV-В	0,055	
16	Автодорога на портал №4	IV-В	0.743	
17	Автодорога на Вентиляционный-восстающий	IV-В	0.225	
18	Автодорога на Вентиляционный-восстающий 3	IV-В	0.103	
19	Автодорога на Вентиляционный-восстающий 4	IV-В	0.006	

Проектом предусматривается следующая конструкция дорожной одежды:

- черный щебень фракции 40-80 мм, с толщиной слоя 20 см;
- щебень фракционированный, трудно уплотняемый фракции 40-80 (80-120) мм с заклинкой мелким щебнем, с толщиной слоя 25 см;
- песок крупный, однородный, с толщиной слоя 10 см.

Для пропуска ливневых и талых вод через земляное полотно автодорог предусматриваются железобетонные водопропускные трубы круглого сечения (по серии Шифр 2175РЧ Выпуск 0-2) и прямоугольного сечения (по серии 3.501.1-177.93 Трубы водопропускные железобетонные прямоугольные сборные для автомобильных и железных дорог. Выпуск 0-2).

В проекте предусмотрены направляющие устройства в виде сигнальных столбиков по 3 столбика с обеих сторон по оси водопропускных труб, согласно СТ РК 1412-2010.

Водопропускные трубы приведены в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Водопропускные трубы

№ п/п	Наименование автодорог и проездов	Сечение трубы, количество очков	Количество
1	Автодорога на площадку «Ветиляционный-восстающий 1» (портал № 5)	Круглое 1х d1,5 м	1
2	Автодорога к стволу "Вентиляционный-3"	Круглое d1,5 м Прямоугольное 2х(2,0х2,5) м	1 1
3	Автодорога на промплощадку портала №7	Круглое 1х d1,0 м	2
4	Автодорога к стволу "Вентиляционный-2»	Круглое 2хd1,5 м Прямоугольное 2х(2,0х2,5) м	2
5	Автодорога с промплощадки портала №6 до ОФ	Круглое 2хd1,5 м	1

Горная часть
Минеральные ресурсы и запасы месторождения
Оценка минеральных ресурсов месторождения

Месторождение Шатыркуль разведано и опробовано с использованием соответствующих методик для каждого периода разведки при достаточной густоте разведочной сети для обоснования оценки Выявленных и Предполагаемых Минеральных ресурсов.

При оценке минеральных ресурсов использован метод блочного моделирования. Оценка содержания меди в блоках блочной модели получена интерполяцией значений содержаний в рядовых керновых пробах методом ординарного кригинга. Оценка содержаний золота и серебра выполнена методом обратных расстояний.

Бортовое содержание - 0,8% меди. Оценка с применением ординарного кригинга с использованием 1-метровых композитов с усечением ураганных содержаний.

В настоящее время практически все окисленные руды Основной зоны отработаны. По другим зонам месторождения фазовый состав медных руд не определялся. Учитывая ничтожную долю окисленных руд (0,25%) от общего количества минеральных ресурсов месторождения, а также плохую изученность зоны окисления, окисленные руды в настоящем отчете не выделялись и отдельно не оценивались. В связи с этим оценка минеральных ресурсов проводилась только по сульфидным рудам.

Минеральные ресурсы и запасы

Минеральные ресурсы и запасы медных руд месторождения Шатыркуль приняты на Государственный учет недр Республики Казахстан по состоянию на 02.01.2024 г. в соответствии с п. 10 статьи 278 Кодекса «О недрах и недропользовании» согласно «Отчету о минеральных ресурсах и запасах медных руд месторождения Шатыркуль», выполненному по кодексу KAZRC (приняты на государственный учет Комитетом геологии от 29 апреля 2024г. № 31-08/776 и приведены в таблице 5.3).

Таблица 5.3 – Минеральные ресурсы и запасы месторождения Шатыркуль по состоянию на 02.01.2024 г.

Наименование	**Ед.изм.**	**Минеральные запасы**	**Минеральные ресурсы**	
		Вероятные	**Выявленные**	**Предполагаемые**
Всего по месторождению Шатыркуль				
Руда	тыс.т	9 558.81	9 669.12	6 165.96
Медь	тыс.т	254.92	320.28	188.14
Серебро	т	42.18	55.04	36.96
Золото	кг	5 466.76	7 054.84	4 611.27
Среднее содержание				
Медь	%	2.67	3.31	3.05
Серебро	г/т	4.41	5.69	5.99
Золото	г/т	0.57	0.73	0.75
Основная зона				
Руда	тыс.т	4892.95	5108.1	1 922.34
Медь	тыс.т	134.12	171.6	68.41
Серебро	т	19.47	26.34	9.32
Золото	кг	1871.66	2547.99	1 111.13
Среднее содержание				
Медь	%	2.74	3.36	3.56
Серебро	г/т	3.98	5.16	4.85
Золото	г/т	0.38	0.5	0.58
Западное ответвление				
Руда	тыс.т	4665.86	4561.02	3 522.92
Медь	тыс.т	120.8	148.68	99.2
Серебро	т	22.7	28.7	25.6
Золото	кг	3595.1	4506.84	3234.77
Среднее содержание				
Медь	%	2.59	3.26	2.82
Серебро	г/т	4.87	6.29	7.27
Золото	г/т	0.77	0.99	0.92
Западное оперение				
Руда	тыс.т			389.97
Медь	тыс.т			11.32
Серебро	т			1.33
Золото	кг			136.19
Среднее содержание				
Медь	%			2.9
Серебро	г/т			3.42
Золото	г/т			0.35

Промежуточная зона				
Руда	тыс.т			330.73
Медь	тыс.т			9.22
Серебро	т			0.71
Золото	кг			129.2
Среднее содержание				
Медь	%			2.79
Серебро	г/т			2.14
Золото	г/т			0.39

Запасы по форме 1-ТПИ на 01.01.2025 год составляют (см. таблицу 5.3):

- вероятные запасы – 9275,09 тыс.т и 216,39 тыс.т меди со средним содержанием 2,33%.

Таблица 5.4 **-** Запасы по состоянию на 01.01.2025г. по форме 1-ТПИ по месторождению Шатыркуль

Наименование	**Ед.изм.**	**Минеральные запасы**	**Минеральные ресурсы**	
		Вероятные	**Выявленные**	**Предполагаемые**
1	2	3	4	5
Всего по месторождению Шатыркуль				
Руда	тыс.т	9 275.09	9 427.97	6 165.96
Медь	тыс.т	216.39	314.23	188.14
Серебро	т	36.53	54.02	36.96
Золото	кг	4 825.47	6 846.24	4 611.27
Среднее содержание				
Медь	%	2.33	3.33	3.05
Серебро	г/т	3.94	5.73	5.99
Золото	г/т	0.52	0.73	0.75
Основная зона				
Руда	тыс.т	4609.23	4866.95	1 922.34
Медь	тыс.т	129.12	165.55	68.41
Серебро	т	18.70	25.32	9.32
Золото	кг	1698.29	2339.39	1 111.13
Среднее содержание				
Медь	%	2.8	3.40	3.56
Серебро	г/т	4.06	5.20	4.85
Золото	г/т	0.37	0.48	0.58
Западное ответвление				
Руда	тыс.т	4665.86	4561.02	3 522.92
Медь	тыс.т	120.8	148.68	99.2
Серебро	т	22.7	28.7	25.6
Золото	кг	3595.1	4506.84	3234.77
Среднее содержание				
Медь	%	2.59	3.26	2.82
Серебро	г/т	4.87	6.29	7.27
Золото	г/т	0.77	0.99	0.92
Западное оперение				
Руда	тыс.т			389.97

Медь	тыс.т			11.32
Серебро	т			1.33
Золото	кг			136.19
Среднее содержание				
Медь	%			2.9
Серебро	г/т			3.42
Золото	г/т			0.35
Промежуточная зона				
Руда	тыс.т			330.73
Медь	тыс.т			9.22
Серебро	т			0.71
Золото	кг			129.2
Среднее содержание				
Медь	%			2.79
Серебро	г/т			2.14
Золото	г/т			0.39

Минеральные ресурсы, принятые к проектированию

Согласно экспертному заключению Комитета геологии Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по состоянию запасов и ресурсов на 01.01.2025 года, вероятные минеральные запасы медных руд (товарная руда с учетом потерь и разубоживания) составляют 9275,09 тыс.т руды и 216,39 тыс т меди со средним содержанием 2,33%.

К проектированию приняты минеральные ресурсы с учетом ранее отработанных участков, которые были частично добыты и считаются неактивными (подработанными):

- по Основной зоне – 3 429,7 тыс.т руды, 112,8 тыс.т меди со средним содержанием 3,29;
- по Западному ответвлению – 4 420,6 тыс.т руды, 144,4 тыс.т меди со средним содержанием 3,27.

Распределения вовлекаемых в отработку минеральных ресурсов по глубине, мощностям и по углам падения приведены в таблицах 5.5 ÷ 5.9.

Распределения минеральных ресурсов Основной зоны

Таблица 5.5 – Распределение минеральных ресурсов по горизонтам

Горизонт	Категория минеральных ресурсов	Вовлекаемые минеральные ресурсы по состоянию на 01.01.2025г.							% по отношению ко всем запасам
		Руда, тыс.т	Медь (Cu)		Серебро (Ag)		Золото (Au)		
			%	т	г/т	кг	г/т	кг	
Основная зона									
860м	Indicated (выявленные)	37,2	1,78	660,3	1,74	64,7	0,20	7,3	1,1%
800м		107,5	2,28	2 447,2	3,25	348,9	0,25	26,6	3,1%
740м		115,9	2,95	3 419,7	4,92	570,4	0,24	28,1	3,4%
680м		167,4	3,18	5 328,7	6,57	1 099,3	0,33	55,8	4,9%
620м		269,3	3,18	8 574,7	3,36	903,5	0,35	93,3	7,9%
560м		265,4	3,28	8 701,5	3,61	957,6	0,27	70,9	7,7%
500м		431,7	3,73	16 093,6	5,05	2 178,3	0,37	159,4	12,6%
440м		723,0	3,82	27 607,9	4,42	3 195,6	0,63	453,2	21,1%
380м		868,4	3,60	31 262,0	3,88	3 367,5	0,67	583,7	25,3%
320м		443,8	1,98	8 775,6	2,48	1 102,4	0,28	125,8	12,9%
Итого по Основной зоне		**3 429,7**	**3,29**	**112 871,2**	**4,02**	**13 788,3**	**0,47**	**1 604,1**	**100,0%**

Таблица 5.6 – Распределение минеральных ресурсов по мощностям

Интервал мощностей, м	Категория минеральных ресурсов	Вовлекаемые минеральные ресурсы по состоянию на 01.01.2025г.							% по отношению ко всем запасам
		Руда, тыс.т	Медь (Cu)		Серебро (Ag)		Золото (Au)		
			%	т	г/т	кг	г/т	кг	
Основная зона									
до 2,0	Indicated (выявленные)	1 162,4	3,27	38 038,9	4,56	5 299,7	0,51	590,4	33,9%
2,0 - 3,0		605,0	3,98	24 094,4	4,33	2 618,6	0,44	266,2	17,6%
более 3,0		1 662,2	3,05	50 737,9	3,53	5 870,0	0,45	747,5	48,5%
Итого по Основной зоне		**3 429,7**	3,29	**112 871,2**	**4,02**	**13 788,3**	**0,47**	**1 604,1**	**100,0%**

Таблица 5.7 – Распределение минеральных ресурсов по углам падения

Интервал углов, град.	Категория минеральных ресурсов	Вовлекаемые минеральные ресурсы по состоянию на 01.01.2025г.							% по отношению ко всем запасам
		Руда, тыс.т	Медь (Cu)		Серебро (Ag)		Золото (Au)		
			%	т	г/т	кг	г/т	кг	
Основная зона									
20 - 50°	Indicated (выявленные)	88,0	0,93	819,7	1,81	159,0	0,08	7,1	2,6%
более 50°		3 341,7	3,35	112 051,4	4,08	13 629,3	0,48	1 597,0	97,4%
Итого по Основной зоне		**3 429,7**	3,29	**112 871,2**	**4,02**	**13 788,3**	**0,47**	**1 604,1**	**100,0%**

Таблица 5.8 – Распределение минеральных ресурсов по горизонтам

Горизонт	Категория минеральных ресурсов	Вовлекаемые минеральные ресурсы по состоянию на 01.01.2025г.							% по отношению ко всем запасам
		Руда, тыс.т	Медь (Cu)		Серебро (Ag)		Золото (Au)		
			%	т	г/т	кг	г/т	кг	
Западное ответвление									
860м	Indicated (выявленные)	12,6	3,41	429,7	7,79	98,1	1,01	12,7	0,3%
800м		589,3	3,20	18 878,0	4,17	2 457,3	1,00	591,4	13,3%
740м		565,1	3,10	17 534,5	5,45	3 077,0	1,12	633,4	12,8%
680м		635,5	3,27	20 807,7	7,68	4 882,7	1,27	807,0	14,4%
620м		546,1	3,39	18 494,5	7,00	3 821,7	1,07	585,7	12,4%
560м		562,8	3,37	18 965,3	5,54	3 116,1	0,70	391,9	12,7%
500м		709,6	3,15	22 360,5	5,86	4 156,9	0,69	489,0	16,1%
440м		505,0	3,41	17 226,1	6,92	3 494,9	0,66	333,2	11,4%
380м		294,6	3,30	9 714,0	8,71	2 566,9	1,26	371,3	6,7%
Итого по Западному ответвлению		**4 420,6**	3,27	**144 410,4**	**6,26**	**27 671,6**	**0,95**	**4 215,5**	**100,0%**

Таблица 5.9 – Распределение минеральных ресурсов по углам падения

Интервал углов, град.	Категория минеральных ресурсов	Вовлекаемые минеральные ресурсы по состоянию на 01.01.2025г.							% по отношению ко всем запасам
		Руда, тыс.т	Медь (Cu)		Серебро (Ag)		Золото (Au)		
			%	т	г/т	кг	г/т	кг	
Западное ответвление									
20 - 50°	Indicated (выявленные)	2 588,8	3,17	82 098,0	5,75	14 873,9	0,90	2 333,9	58,6%
более 50°		1 831,8	3,40	62 312,3	6,99	12 797,7	1,03	1 881,6	41,4%
Итого по Западному ответвлению		**4 420,6**	3,27	**144 410,4**	**6,26**	**27 671,6**	**0,95**	**4 215,5**	**100,0%**

Горный отвод

На основании первоначального проекта горного отвода Республиканским центром геологической информации «Казгеоинформ» комитета геологии и охраны недр Министерства природных ресурсов и окружающей среды Республики Казахстан был выдан «Горный отвод» в ОАО «Корпорация «Казахмыс» на право пользования недрами для разработки молибдено-медного месторождения Шатыркуль. Горный отвод был обозначен площадью 5,26 кв.км и глубиной отработки 820м.

В 2012 году Головным проектным институтом ТОО «Корпорация «Казахмыс» был выполнен проект «Восточная прирезка к горному отводу месторождения Шатыркуль» (заказ П 11-18/15). Республиканским центром геологической информации «Казгеоинформ» Комитета геологии и недропользования Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан в ТОО «Корпорация Казахмыс» был выдан «Горный отвод», в котором определялись границы недропользования с угловыми точками 1÷27, с площадью – 5,46 кв.км (приложение 10).

В 2015 году Головным проектным институтом выполнен проект горного отвода месторождения Шатыркуль (заказ П 15-18/31) в связи с изменением горно-геологических условий разработки участка межу геологическими профилями 30 и 42 (портал №4 участка 6). Расположение вскрывающих горно-капитальных выработок было предусмотрено в устойчивых породах, представленных гранитами, что привело к необходимости расширения границ существующего горного отвода. В данном проекте был определен контур с угловыми точками 1÷25, с площадью – 6,7 кв.км. Глубина отработки – 830 м (абсолютная отм.+90м).

В 2018 году Головным проектным институтом выполнен проект «Прирезка к горному отводу месторождения Шатыркуль» (заказ П 18-04/56).

Граница испрашиваемой прирезки к горному отводу при отметке поверхности 964 м в Балтийской системе высот определена на глубину:

- по Основной зоне – 910 м (абсолютная отметка 54 м в Балтийской системе высот);
- по Западному ответвлению – 875 м (абсолютная отметка 45 м в Балтийской системе высот).

Площадь горного отвода составляет 6,82 км^2 (приложение 10).

Ранее принятые проектные решения и существующее состояние горных работ

В 1998 году институтом «ЖезказганНИПИцветмет» было выполнено «Технико-экономическое обоснование на строительство I очереди Шатыркульского месторождения». В данной работе рассмотрены варианты отработки запасов открытыми горными работами до глубины 100м, с дальнейшим переходом на подземные горные работы до глубины 300м.

На основании ТЭО институтом «ЖезказганНИПИцветмет» была разработана рабочая документация, согласно которой отработка запасов

месторождения Шатыркуль предусматривалась открытым способом. Отработка запасов велась двумя карьерами. На участке 1 (запасы северо-восточного крыла) глубина карьера на 11.02.2002г. составила 50м, на участке № 2 (запасы юго-западного крыла) – 10-15м. Решением технического совещания при участии генерального управляющего «Корпорации «Казахмыс» от 11.02.2002 года горные работы по отработке запасов открытым способом были прекращены и был осуществлен переход на отработку запасов подземным способом. Специалистами БГМК была выполнена рабочая документация на опытно-промышленную отработку запасов Основной зоны (участок №1) подземным способом. Основные решения данной рабочей документации сводились к следующему:

- для опытно-промышленной отработки рассматривался участок № 1 – северо-восточное крыло Основной зоны;
- глубина разработки – 176м (южная часть) и 76м (северная часть);
- вскрытие – транспортными уклонами, проходимыми со дна карьера, выработками рудных горизонтов и вентиляционными восстающими;
- предлагаемая для опытно-промышленной отработки система разработки – камерная система разработки с оставлением ленточных целиков («мостов») и последующим их извлечением. Камеры и целики ориентированы по простиранию залежи;
- вывоз горной массы – по транспортным уклонам на поверхность;
- производительность проектируемого участка – 700 тыс.т/год.

Данная рабочая документация опытного участка согласована с органами технического надзора и охраны недр.

В 2003 году «ЖезказганНИПИцветмет» был выполнен проект «Отработка месторождения Шатыркуль подземным способом. I очередь». Основные решения данного проекта сводились к следующему:

- проектируемые запасы Основной зоны в пределах геологических профилей 10 и 30 имели общую протяженность по простиранию 2000м. По условиям залегания и с целью обеспечения необходимого фронта для очистных работ, шахтное поле было разделено на два крыла: Северо-Восточное (от профиля 10 до профиля 20) и Юго-Западное (от профиля 22 до профиля 30). В качестве границы между Юго-Западным и Северо-Восточными крыльями применялся безрудный массив протяженностью 250м, распространяющийся на глубину 270м;
- в центре шахтного поля оформлялась выездная траншея, с которой проходили штольню и транспортные уклоны, с разветвлением на Юго-Западное и Северо-Восточное крылья. На флангах шахтного поля располагались вентиляционные стволы. На участке разветвления транспортных уклонов предусматривался короткий воздухоподающий шурф. Свежий воздух подавался по шурфу и транспортным уклонам на рабочие горизонты. Руда с рудных горизонтов вывозилась на поверхность автосамосвалами TORO 40D по транспортному уклону;
- применяемые системы разработки: подэтажное обрушение и с магазинированием руды;

- для системы разработки подэтажного обрушения с высотой подэтажа 12м и средней мощностью 10м проектные показатели потерь и разубоживания руды –П=8,4% и Р=14,0%, соответственно;

- из-за ограниченности грузопотоков по железной дороге МПС (расстояние транспортировки руды от станции Берлик-1 до станции Балхаш составляет более 500км) и отставания горнопроходческих работ производственная мощность рудника была определена 500 тыс. тонн руды в год.

В 2008 году на основании заказа ПО «Балхашцветмет» № 60-4/498 от 13.08.2008 года была выполнена корректировка проекта в части изменения схемы вскрытия и вентиляции. Данной корректировкой были предусмотрены следующие изменения и дополнения к ранее выданной проектной схеме:

- для получения свежего воздуха и распределения его по транспортным уклонам на Юго-Западное и Северо-Восточное крылья шахтного поля использовался воздухоподающий шурф, для чего существующий вентиляционный восстающий расширялся до сечения 24,6 м^2;

- для выдачи исходящей струи воздуха и запасного выхода при отработке верхних горизонтов (I участок – до горизонта 720м, II участок – до горизонта 760м) использовались существующие вентиляционные восстающие и проходились лифтовые восстающие сечением 10м^2. Также существующие восстающие удлинялись на I участке до горизонта 720м, на II участке - до горизонта 800м;

- выдача исходящей струи воздуха с нижних горизонтов предусматривалась на вентиляционные стволы 1 и 2, с установкой вентиляторов главного проветривания типа ВЦД-31,5М;

- существующие транспортные уклоны со штольни расширялись для проезда автосамосвала TORO – 50 Plus;

- проектируемые транспортные уклоны предусматривались сечением с пропуском автосамосвала TORO – 50 Plus;

- руда с рудных горизонтов вывозилась на поверхность автосамосвалами TORO – 50 Plus по транспортным уклонам;

- в связи с отставанием горнопроходческих работ, производительность рудника рассчитана на 500 тыс. тонн руды в год.

В 2011 году ГПИ была выполнена «Предпроектная проработка на увеличение производительности рудника Шатыркуль до 1,5 млн. тонн руды в год». Данной проработкой был выполнен анализ распределения запасов месторождения Шатыркуль. Рассмотрены четыре варианта вскрытия и подготовки месторождения подземным способом, с целью достижения производственной мощности рудника 1,5 млн. тонн руды в год.

В 2011 году ГПИ было выполнено ТЭО «Вскрытие рудных тел Основной зоны и Западного ответвления месторождения Шатыркуль». В данной работе был выполнен анализ распределения запасов месторождения Шатыркуль и рассмотрены два оптимальных варианта вскрытия и подготовки месторождения подземным способом с целью достижения производственной мощности рудника 1,5 млн. тонн руды в год.

В 2012 году ТОО «Данк» выполнен «Локальный проект разработки открытым способом окисленных рудных тел 1, 1а, 3, 5, 7, 8 медно-молибденового месторождения Шатыркуль». В данном проекте отработка запасов балансовых окисленных медных руд месторождения Шатыркуль предусмотрена четырьмя карьерами с применением технологии кучного выщелачивания руды.

В 2014 году ГПИ было выполнено ТЭО «Отработка запасов второй очереди месторождения Шатыркуль». В центре шахтного поля оформлялась выездная траншея со штольней и велась проходка транспортных уклонов с разветвлением на Юго-Западный и Северо-Восточный фланги.

В 2015 году ГПИ был выполнен рабочий проект «Вскрытие, подготовка и отработка запасов месторождения Шатыркуль от геологического профиля 32 до профиля 42». Рабочим проектом предусматривалось размещение выездной траншеи со штольней на Юго-Западном фланге участка. Транспортные уклон и съезды по штрекам на горизонтах соединялись с существующими горно-капитальными выработками на Северо-Восточной части участка. Для обеспечения участка требуемым количеством воздуха с горизонта 560м до поверхности были запроектированы два вентиляционных восстающих.

В 2017 году ГПИ был выполнен рабочий проект «Вскрытие, подготовка и отработка запасов рудного тела 2 Западного ответвления месторождения Шатыркуль со строительством портала №5». Рабочим проектом предусматривалось размещение выездной траншеи со штольней на Юго-Западном фланге Западного ответвления месторождения Шатыркуль. Для обеспечения участка требуемым количеством воздуха транспортные уклон и съезды соединялись каскадом вентиляционных восстающих, пройденных на заездах на подэтажи до поверхности. Для обеспечения участка запасным выходом с отметки нижнего подэтажа до поверхности предусмотрен лифтовой восстающий, оснащенный механизированным подъемом.

В 2018 году ГПИ был выполнен проект «План горных работ II очереди отработки месторождения Шатыркуль». Проектом рассмотрены схемы вскрытия запасов Основной зоны, представленных на флангах рудной зоны и нижних горизонтах залегания, а так же схемы вскрытия запасов Западного ответвления.

В настоящее время горно-капитальные работы по проведению транспортных съездов осуществляются участком ШПТ им. Г.О.Омарова.

Вскрывающие горно-капитальные выработки пройдены:

- Западное ответвление (профиля 40-43) - до подэтажа 668м;
- Основная зона – (профиля 32-40) - до горизонта 320м, (профиля 1-32) – до горизонта 560м.

Выбор способа разработки месторождения

Запасы Основной зоны, имеющие выхода на поверхность, отработаны карьерами 1 и 2. С 2006 года осуществлен переход на подземный способ разработки. Окисленные руды Основной зоны отработаны карьером 3.

Доработка запасов окисленных руд Основной зоны, залегающих вблизи поверхности, была осуществлена ТОО «Данк» с использованием технологии кучного выщелачивания в 2019г.

По Западному ответвлению запасы, в основном, представлены маломощными рудными телами и не имеют выхода на поверхность.

Таким образом, настоящим проектом предусматривается подземный способ разработки месторождения Шатыркуль.

Производственная мощность и срок существования рудника
Режим работы

Производственная мощность и срок существования рудника

В соответствии с горнотехническими условиями, отработка запасов месторождения Шатыркуль предусмотрена:

по Основной зоне – системой разработки подэтажного обрушения и системой разработки с магазинированием руды;

по Западному ответвлению – системой разработки подэтажного обрушения и системой разработки с доставкой руды силой взрыва.

Годовую производственную мощность рудника по горным возможностям определяем, исходя из величины годового понижения уровня выемки на месторождении.

Производительность при отработке запасов Основной зоны определяется по формуле:

$$A = \frac{\mathrm{V} \cdot \mathrm{K}_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot S \cdot \gamma \cdot K_П}{\mathrm{K}_R}, тыс.т / год \quad ,$$

где V– среднее годовое понижение уровня выемки, V=18м, согласно таблице 2.2;

S – средняя величина рудной площади горизонтального слоя,

S = 3,0 тыс. м^2 ;

$К_1$,$К_2$,$К_3$ и $К_4$ – поправочные коэффициенты к величине годового понижения в соответствии с углом падения, мощностью рудных тел, применяемыми системами разработки и числом этажей (очистных участков), находящихся одновременно в работе. Принимаем, $К_1$=0,9; $К_2$=1,3; $К_3$=1,0; $К_4$=1,3, согласно таблицам 2.3, 2.4;

γ – плотность руды, γ= 3,14 т/м^3;

$К_П$ и $К_R$ – коэффициенты, учитывающие соответственно потери и разубоживание руды при добыче, которые равны:

$К_П$ = 1- П = 1- 0,08= 0,92 и $К_R$ = 1- R = 1-0,15 = 0,85,

где П и R – соответственно потери и разубоживание руды в долях единицы (см. таблицу 3.5).

Подставляем исходные данные, получаем:

$$A = \frac{18 \cdot 0.9 \cdot 1.2 \cdot 1.0 \cdot 1.3 \cdot 3.0 \cdot 3.14 \cdot 0.92}{0.85} = 257.6 тыс.т / год$$

,

Для дальнейших расчетов годовую производительность при отработке запасов Основной зоны принимаем 250,0 тыс. т.

Продолжительность отработки запасов Основной зоны в зависимости от обеспеченности запасами определяется по формуле:

$$T_p = \frac{Q_m}{A} = \frac{3849,1}{250} = 15,0 \; лет$$

,

где Q_m – товарная руда, Q_m = 3849,1 тыс. т;

А – производственная мощность рудника по добыче руды, тыс.т в год.

Производительность при отработке запасов Западного Ответвления определяем, по формуле:

$$A = \frac{\mathrm{V} \cdot \mathrm{K}_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot S \cdot \gamma \cdot K_П}{\mathrm{K}_R}, тыс.т / год$$

,

где V– среднее годовое понижение уровня выемки, V=18м, согласно таблице 2.2;

S – средняя величина рудной площади горизонтального слоя,

S = 5,0 тыс. м^2;

$К_1$,$К_2$,$К_3$ и $К_4$ – поправочные коэффициенты к величине годового понижения в соответствии с углом падения, мощностью рудных тел, применяемыми системами разработки и числом этажей (очистных участков), находящихся одновременно в работе. Принимаем, $К_1$=0,9; $К_2$=1,2; $К_3$=1,0; $К_4$=1,3, согласно таблицам 2.3-2.4;

γ – плотность руды, γ= 2,96 т/м^3;

$К_П$ и $К_R$ – коэффициенты, учитывающие соответственно потери и разубоживание руды при добыче, которые равны:

$К_П$ = 1- П = 1- 0,1= 0,9 и $К_R$ = 1- R = 1-0,16 = 0,84,

где П и R – соответственно потери и разубоживание руды в долях единицы (см. таблицу 3.5).

Подставляем исходные данные, получаем:

$$A = \frac{18 \cdot 0.9 \cdot 1.2 \cdot 1.0 \cdot 1.3 \cdot 5.0 \cdot 2.96 \cdot 0.9}{0.84} = 400.7 тыс.т / год$$

,

Для дальнейших расчетов годовую производительность при отработке запасов Западного ответвления принимаем 400,0 тыс. т.

Продолжительность отработки запасов Западного ответвления в зависимости от обеспеченности запасами определяется по формуле:

$$T_p = \frac{Q_m}{A} = \frac{4936,6}{400} = 12,0 \text{ лет},$$

где Q_m – товарная руда, Q_m = 4936,6 тыс. т;

А – производственная мощность рудника по добыче руды, тыс.т в год.

Суммарная производительность рудника по двум участкам составит 650 тыс. тонн в год.

В календарном плане добычи руды и металлов годовая производительность рудника принята согласно утвержденному заданию на проектирование и составляет 620,2 тыс.т руды в год.

Срок существования рудника с учетом отработки запасов Основной зоны и Западного ответвления, а также с учетом развития и затухания горных работ составляет 17 года.

Режим работы

В соответствии с существующим режимом работы на предприятиях Корпорации «Казахмыс», на подземном руднике «Шатыркуль» принимается непрерывная рабочая неделя при 365-ти рабочих днях в году. Учитывая вахтовый метод работы, суточный режим подземного участка составляет:

- I смена (с 08^{00} до 18^{18} часов) – технологическая;
- II смена (с 20^{00} до 06^{18} часов) – технологическая;

Продолжительность смен принимается со времени спуска людей в шахту и до выезда из шахты «на гора». При этом продолжительность оперативного рабочего времени составляет – 9,18 часа.

Вскрытие

Вскрытие запасов Основной зоны

Запасы Основной зоны по простиранию рудных тел разбиты на участки, при этом шахтное поле разбито на горизонты через каждые 60 метров. Вскрытие и отработка запасов по участкам предусматривается по следующим схемам:

- запасы между геологическими профилями 01 и 32 вскрываются с существующих горно-капитальных выработок транспортными съездами до гор.320м, штреками рудных горизонтов, вентиляционными восстающими, лифтовым восстающим, стволами «Вентиляционный-1», «Вентиляционный-1 слепой» и «Вентиляционный-3 всп.», проходимым буровой установкой «Rhino-2007DC» каскадами;
- доработка запасов между геологическими профилями 32 и 40 ниже гор.500м осуществляется с использованием существующих горно-капитальных выработок.

Основные проектные решения по технологическим процессам при отработке запасов Основной зоны

- спуск и подъем людей – по транспортным съездам;

- доставка руды из забоев погрузочно-доставочной машиной до перегрузочной камеры;

- транспортировка руды по транспортным съездам на поверхностную перегрузочную площадку;

- способ проветривания при ведении горных работ на участке между геологическими профилями 01 и 32 – нагнетательный, при ведении горных работ на участке между геологическими профилями 32 и 40 – всасывающий.

- откачка шахтной воды на поверхность осуществляется главными и участковыми насосными станциями;

- стволы «Вентиляционный-1», «Вентиляционный-1 слепой» и лифтовые восстающие являются запасными выходами и оборудуются аварийным подъемом;

- в соответствии с требованием пункта 122 «Правил обеспечения промышленной безопасности…» при отработке запасов рудного горизонта на нижерасположенных горизонтах дополнительно предусмотрены оборудование камер-газоубежищ с установкой контейнерных КАВС и места стоянки дежурных автобусов для вывоза людей на верхний горизонт или на поверхность.

Вертикальная схема вскрытия Основной зоны приведена на рисунке 2.2.

Вскрытие запасов Западного ответвления

Запасы Западного ответвления, аналогично запасам Основной зоны, разграничены по простиранию рудных тел и горизонтам через каждые 60 метров:

- запасы между геологическими профилями 40 и 43 вскрываются транспортными съездами с существующих горно-капитальных выработок (гор.680м) до гор.440м штреками рудных горизонтов, вентиляционными и лифтовыми восстающими;

- запасы между геологическими профилями 11 и 40 вскрываются транспортными съездами до гор.320м с выездной траншеи, располагаемыми в центре шахтного поля, штреками рудных горизонтов, вентиляционным и лифтовым восстающими, стволами «Вентиляционный-2», «Вентиляционный-3», «Вентиляционный-2 слепой» и «Вентиляционный-3 слепой», проходимым буровой установкой «Rhino-2007DC» каскадами.

Основные проектные решения по технологическим процессам при отработке запасов Западного ответвления:

- спуск и подъем людей – по транспортным съездам;

- доставка руды из забоев погрузочно-доставочной машиной до перегрузочной камеры;

- транспортировка руды по транспортным съездам на поверхностную перегрузочную площадку;

- способ проветривания при ведении горных работ на участке между геологическими профилями 40 и 43 – всасывающий, при ведении горных

работ на участке между геологическими профилями 11 и 40 – нагнетательный;

- откачка шахтной воды на поверхность осуществляется главными и участковыми насосными станциями;

- стволы «Вентиляционный-2», «Вентиляционный-3», «Вентиляционный-2 слепой» «Вентиляционный-3 слепой» и лифтовые восстающие являются запасными выходами и оборудуются аварийным подъемом;

- в соответствии с требованием пункта 122 «Правил обеспечения промышленной безопасности…» при отработке запасов рудного горизонта на нижерасположенных горизонтах дополнительно предусмотрены оборудование камер-газоубежищ с установкой контейнерных КАВС и места стоянки дежурных автобусов для вывоза людей на верхний горизонт или на поверхность.

Вертикальная схема вскрытия Западного ответвления приведена на рисунке 2.3.

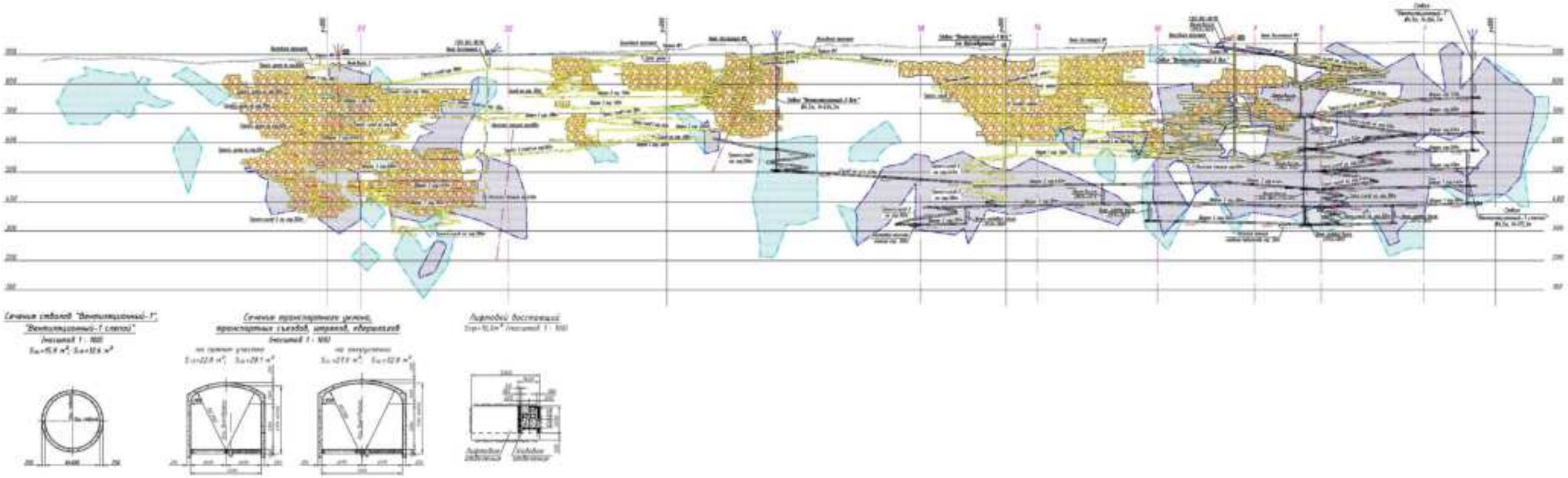


Рисунок 2.2 - Вертикальная схема вскрытия Основной зоны

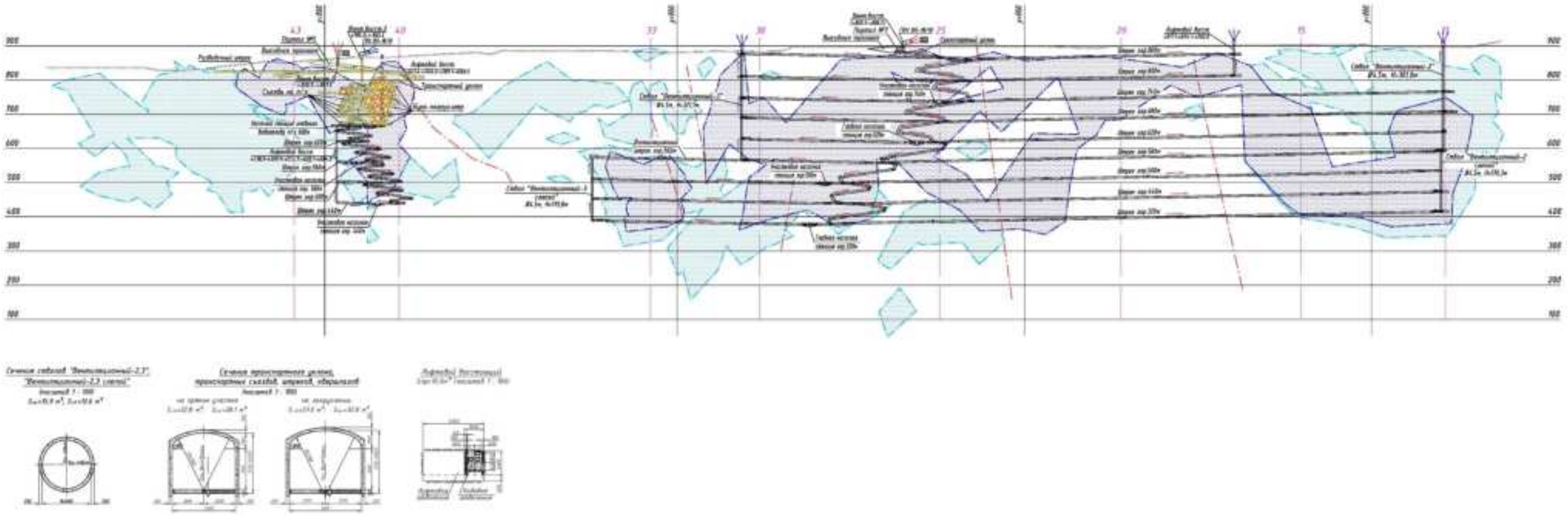


Рисунок 2.3 - Вертикальная схема вскрытия Западного ответвления

Горнопроходческие работы

По назначению и срокам эксплуатации подземные горные выработки разделяются на горно-капитальные и горно-подготовительные.

Горно-капитальные работы

В соответствии с требованиями «Норм технологического проектирования...» к горно-капитальным выработкам отнесены: выездные траншеи, стволы «Вентиляционный-1», «Вентиляционный-1 слепой», «Вентиляционный-2», «Вентиляционный-2 слепой», «Вентиляционный-3», «Вентиляционный-3 слепой», «Вентиляционный-3 всп.», вентиляционные и лифтовые восстающие, транспортные съезды, штреки рудных горизонтов, вентиляционные штреки, квершлаги, вентиляционно-ходовой восстающий и камерные выработки.

Выездные траншеи располагаются в направлении к гористому рельефу местности. Назначение выездных траншей – вывоз руды, доставка и аварийный выход людей из шахты.

Места заложения стволов выбраны в безрудном массиве за границей зоны опасных сдвижений. Сечения проектируемых стволов определены из условий пропуска необходимого количества воздуха для проветривания шахтного поля и габаритов размещения в них подъемных сосудов с соблюдением необходимых зазоров согласно требованиям, действующих «Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов…». Стволы «Вентиляционный-1», «Вентиляционный-1 слепой», «Вентиляционный-2», «Вентиляционный-2 слепой», «Вентиляционный-3», «Вентиляционный-3 слепой», «Вентиляционный-3 всп.» проходятся круглого сечения диаметром 4,5 м с помощью буровой установки «Rhino-2007DC» и в последующем с выполнением железо-бетонного или бетонного крепления (в зависимости от горно-геологических условий месторасположения ствола).

Сечения горизонтальных горно-капитальных выработок (транспортные съезды, доставочные и вентиляционные штреки рудных горизонтов) приняты из условия пропуска по ним используемых типов самоходного оборудования с учетом обустройств и зазоров, допускаемых «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов…», а также подачи или выдачи необходимого количества воздуха для проветривания горных выработок.

Транспортные съезды и выработки рудных горизонтов располагаются в лежачем боку рудных тел, представленных крепкими породами. Исходя из возможности преодолеваемых уклонов принятыми типами самоходного оборудования, проведение транспортных съездов и уклонов предусмотрено с уклоном 0,15 – на прямых участках и 0,12 – на закруглениях. При этом через каждые 250-300м предусмотрены горизонтально пройденные камеры разминовки и разворота. Радиусы закруглений приняты 15 м.

Тип крепи выработок определяется исходя из крепости и устойчивости пород. Для проектирования крепление горизонтальных выработок принято в следующих соотношениях:

- без крепления (устойчивые породы) – 35%;
- железобетонными (сталеполимерными) штангами с покрытием набрызг-бетоном (среднеустойчивые породы) – 60%;
- бетонное (неустойчивые породы) – 5%.

Сопряжения горизонтальных выработок крепятся бетоном, а в крепких и устойчивых породах – штангами с набрызг-бетоном.

При отработке запасов Основной зоны и Западного ответвления основными камерными выработками на рудных горизонтах являются, склады ППМ, камера РУ-6кВ, камеры УТП, камеры газоубежище, ниши осветительных трансформаторов и камеры противопожарных дверей. Места расположения камерных выработок определены с учетом требований действующих инструкций и требований «Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов…».

Учитывая возможность выезда самоходного оборудования на поверхность, техническое обслуживание самоходных машин предусматривается на существующем поверхностном пункте обслуживания машин.

При отработке запасов Основной зоны:

- на участке между геологическими профилями 32 и 40 на горизонтах 680м, 440 м располагаются существующие участковые насосные станции;

- на участке между геологическими профилями 10 и 32 на горизонте 320 м располагается участковая насосная станция;

- на участке между геологическими профилями 01 и 10 на горизонтах 840м, 560м располагаются существующие участковая и главная насосные станции, на горизонтах 440м и 320м предусмотрены участковая и главная насосные станции.

При отработке запасов Западного ответвления:

- на участке между геологическими профилями 40 и 43 на горизонтах 560м и 440м располагаются участковые насосные станции, на подэтаже 668м - главная насосная станция;

- на участке между геологическими профилями 11 и 40 на горизонтах 740 м, и 500 м располагаются участковые насосные станции, на горизонтах 620 м и 380 м - главные насосные станции.

Сводный объем горно-капитальных работ приведен в таблице 5.10.

Таблица 5.10 – Сводный объем горно-капитальных работ

№ п.п	Наименование выработок	Объем ГКР, м3	Примечания (чертеж)
1	2	3	4
Западное ответвление			
Участок между геологическими профилями 11 и 40			
1	ГКР вскрытия запасов от поверхности до гор.860м	97017	007060-ПР
2	ГКР вскрытия запасов от гор.860м до гор.800м	72777	007061-ПР
3	ГКР вскрытия запасов от гор.800м до гор.740м	106694	007062-ПР
4	ГКР вскрытия запасов от гор.740м до гор.680м	80068	007063-ПР
5	ГКР вскрытия запасов от гор.680м до гор.620м	83018	007064-ПР
6	ГКР вскрытия запасов от гор.620м до гор.560м	95048	007065-ПР
7	ГКР вскрытия запасов от гор.560м до гор.500м	86082	007066-ПР
8	ГКР вскрытия запасов от гор.500м до гор.440м	88279	007067-ПР
9	ГКР вскрытия запасов от гор.440м до гор.380м	93172	007068-ПР
Всего по участку между геологическими профилями 11 и 40		802155	
Участок между геологическими профилями 40 и 43			
10	ГКР вскрытия запасов гор.680м	14401	007072-ПР
11	ГКР вскрытия запасов от п/э 680м до гор.620м	21947	007073-ПР
12	ГКР вскрытия запасов от гор. 620м до гор.560м	29750	007074-ПР
13	ГКР вскрытия запасов от гор. 560м до гор.500м	31000	007075-ПР
14	ГКР вскрытия запасов от гор. 500м до гор.440м	35594	007076-ПР
Всего по участку между геологическими профилями 40 и 43		132692	
13	ГКР стволы	17806	007079-ПР ÷ 007082-ПР
Всего Западное ответвление		952653	

№ п.п	Наименование выработок	Объем ГКР, м3	Примечания (чертеж)
1	2	3	4
Западное ответвление			
Участок между геологическими профилями 11 и 40			

1	ГКР вскрытия запасов от поверхности до гор.860м	97017	007060-ПР
2	ГКР вскрытия запасов от гор.860м до гор.800м	72777	007061-ПР
3	ГКР вскрытия запасов от гор.800м до гор.740м	106694	007062-ПР
4	ГКР вскрытия запасов от гор.740м до гор.680м	80068	007063-ПР
5	ГКР вскрытия запасов от гор.680м до гор.620м	83018	007064-ПР
6	ГКР вскрытия запасов от гор.620м до гор.560м	95048	007065-ПР
7	ГКР вскрытия запасов от гор.560м до гор.500м	86082	007066-ПР
8	ГКР вскрытия запасов от гор.500м до гор.440м	88279	007067-ПР
9	ГКР вскрытия запасов от гор.440м до гор.380м	93172	007068-ПР
Всего по участку между геологическими профилями 11 и 40		802155	
Участок между геологическими профилями 40 и 43			
10	ГКР вскрытия запасов гор.680м	14401	007072-ПР
11	ГКР вскрытия запасов от п/э 680м до гор.620м	21947	007073-ПР
12	ГКР вскрытия запасов от гор. 620м до гор.560м	29750	007074-ПР
13	ГКР вскрытия запасов от гор. 560м до гор.500м	31000	007075-ПР
14	ГКР вскрытия запасов от гор. 500м до гор.440м	35594	007076-ПР
Всего по участку между геологическими профилями 40 и 43		132692	
13	ГКР стволы	17806	007079-ПР÷ 007082-ПР
Всего Западное ответвление		952653	

1	2	3	4
Основная зона			
Участок между геологическими профилями 1 и 32			
14	ГКР вскрытия запасов от гор.800м до гор.740м	14364	007092-ПР
15	ГКР вскрытия запасов от гор.740м до гор.680м	34463	007093-ПР
16	ГКР вскрытия запасов от гор.680м до гор.620м	42191	007094-ПР
17	ГКР вскрытия запасов от гор.620м до гор.560м	40898	007095-ПР
18	ГКР вскрытия запасов от гор.560м до гор.500м	73991	007096-ПР
19	ГКР вскрытия запасов от гор.500м до гор.440м	131907	007097-ПР
20	ГКР вскрытия запасов от гор.440м до гор.380м	112507	007098-ПР
21	ГКР вскрытия запасов от гор.380м до гор.320м	67669	007099-ПР
Всего по участку между геологическими профилями 1 и 32		517990	
22	ГКР стволы	16521	007103-ПР÷07105-ПР
Всего Основная зона		534511	
Итого горно-капитальных работ		1487164	

1	2	3	4
Основная зона			
Участок между геологическими профилями 1 и 32			
14	ГКР вскрытия запасов от гор.800м до гор.740м	14364	007092-ПР
15	ГКР вскрытия запасов от гор.740м до гор.680м	34463	007093-ПР
16	ГКР вскрытия запасов от гор.680м до гор.620м	42191	007094-ПР
17	ГКР вскрытия запасов от гор.620м до гор.560м	40898	007095-ПР
18	ГКР вскрытия запасов от гор.560м до гор.500м	73991	007096-ПР
19	ГКР вскрытия запасов от гор.500м до гор.440м	131907	007097-ПР
20	ГКР вскрытия запасов от гор.440м до гор.380м	112507	007098-ПР
21	ГКР вскрытия запасов от гор.380м до гор.320м	67669	007099-ПР
Всего по участку между геологическими профилями 1 и 32		517990	
22	ГКР стволы	16521	007103-ПР÷07105-ПР
Всего Основная зона		534511	

Горно-подготовительные работы

Назначение и объем подготовительных выработок определяется исходя из применяемого типа горнопроходческого оборудования, вида системы разработки и размеров залегания рудных тел.

Для обеспечения рудника подготовленными запасами необходимое количество проходческих бригад составляет:

$$n = \frac{650 \cdot 100{,}5}{12 \cdot 150 \cdot 18{,}6} = 2{,}0 бригады$$

,

где n – необходимое количество проходческих бригад;

650 – годовая производительность шахты, тыс.т;

100,5 – средний удельный объем ГПР на 1000 т руды, $м^3$;

12 - число месяцев в году;

150 - средний месячный темп проходки горизонтальной выработки, м;

18,6 – сечение горизонтальной выработки, $м^2$.

Принимаем количество проходческих бригад – 2.

Организация проходки горных выработок

Выполнение горнопроходческих работ осуществляется шестью специализированными проходческими бригадами, из них три бригады - для проходки горизонтальных горных горно-капитальных выработок, две бригады- для проходки горизонтальных горно-подготовительных выработок, одна бригада - для проходки стволов буровой установкой «Rhino-2007DC» и одна бригада - для проходки вертикальных восстающих выработок.

Проходка стволов «Вентиляционный-1», «Вентиляционный-1 слепой», «Вентиляционный-2», «Вентиляционный-2 слепой», «Вентиляционный-3», «Вентиляционный-3 слепой», «Вентиляционный-3 всп.» осуществляется буровой установкой «Rhino-2007DC» фирмы «Sandvik». На поверхности или

в шахте (при проходке слепых стволов) с подготовленной площадки (или камеры) в первую очередь осуществляется бурение пилотной скважины диаметром до 300 мм. При бурении пилотной скважины необходимо использовать специальную систему обеспечения вертикальности бурения.

С выходом пилотной скважины на подходную подземную горную выработку на буровой став устанавливается расширитель диаметром 4,5 м. Затем обратным ходом осуществляется расширение пилотной скважины до проектного сечения.

На проходке горно-капитальных и горно-подготовительных выработок системы разработки *подэтажного обрушения* используется комплекс существующего самоходного оборудования:

- бурение шпуров – буровая установка Sandvik DD411 (Monomatic);
- доставка отбитой горной массы до перегрузочной камеры – ковшовая погрузочно-доставочная машина SandvikLH-514 с емкостью ковша 4,6 м^3;
- доставка отбитой горной массы до перегрузочной площадки на поверхности - автосамосвалы типа CAT AD45B.

На проходке горно-подготовительных выработок систем разработки *с магазинированием руды* и *доставкой руды силой взрыва* предусматривается комплекс *малогабаритного* самоходного оборудования:

- бурение шпуров – буровая установка Boomer S1D;
- доставка отбитой горной массы до перегрузочной камеры – ковшовая погрузочно-доставочная машина Scooptram ST7 с емкостью ковша 3,4 м^3;
- доставка отбитой горной массы до перегрузочной площадки на поверхности - автосамосвалы типа Minetruck MT2010.

Для проветривания проходческих забоев используются вентиляторы местного проветривания типа GAL14-900/900 с гибкими вентиляционными ставами диаметром 1000мм.

Проходка восстающих выработок осуществляется мелко-шпуровым способом, с применением проходческого комплекса КПВ-4А, отдельным проходческим звеном.

Для выполнения горнопроходческих работ принят следующий режим работы:

- непрерывная рабочая неделя;
- две десятичасовые технологические смены в сутки;
- междусменные перерывы – 1 час.

Исходя из опыта использования передовой технологии и техники на проходческих работах в «Корпорации Казахмыс» и в соответствии со СНиП 3.02.03-84 приняты следующие темпы проходки:

- вертикальные выработки (проходка ствола буровой установкой «Rhino-2007DC») – 120м/мес;

- горизонтальные выработки – 150 м/мес - одним забоем и 180 м/мес - двумя забоями;

- камерные выработки – 2000 м^3/мес;
- восстающие выработки – 45 м/мес.

Системы разработки
Выбор и обоснование системы разработки

Выбор наиболее эффективной системы разработки и ее параметров необходимо производить с учетом следующих факторов и требований:

- горнотехнические условия месторождения;
- безопасность ведения горных работ;
-механизация технологических процессов;
- обеспечение минимальных потерь и разубоживания руды при добыче;
- наиболее полная выемка запасов;
- экономическая эффективность разработки.

Горнотехнические условия залегания запасов месторождения Шатыркуль характеризуются следующими показателями:

Основная зона

- морфология рудных тел: жилообразные и линзообразные; простирание рудных тел - субмеридиональное, падение - юго-восточное, северо-западное; углы падения изменяются от 80÷90^0 до 90÷40^0; характерна значительная изменчивость мощности рудного тела – от 0,11 до 33,64 м. Наиболее крупным и выдержанным являются рудные тела 1, 3 и 4, остальные рудные тела состоят из обособленных линз;
- промышленное оруденение прослежено на 700-1100 м по простиранию и до глубины 640 м по падению.
- руды и вмещающие породы - крепкие и средней крепости;
- породы - средней устойчивости и устойчивые.

Западное ответвление

- морфология рудных тел: жилообразные и линзообразные; простирание рудных тел - субмеридиональное, падение - восточное; углы падения изменяются от 30^0 до 60^0; характерна значительная изменчивость мощности рудного тела – от 0,3 до 9,0 м. Наиболее крупными и выдержанными являются рудные тела 1, 1_1, 2 и 3, остальные рудные тела состоят из обособленных линз;
- промышленное оруденение прослежено на 300-700 м по простиранию и до глубины 700 м по падению.
- руды и вмещающие породы - крепкие и средней крепости;
- породы - средней устойчивости и устойчивые.

Оценка соответствия систем разработки применительно к горно-геологическим и горнотехническим условиям разработки месторождения Шатыркуль приведена в таблице 5.11.

Таблица 5.11 - Выбор систем разработки применительно к горно-геологическим и горнотехническим условиям разработки месторождения Шатыркуль

№№ п.п.	Горно-геологические и горнотехнические условия разработки		Системы разработки с открытым выработанным пространством				Система с магазинированием руды	Система с закладкой	Системы с обрушением налегающих пород	
			камерно-столбовая	подэтажными штреками	этажно-камерная	с доставкой руды силой взрыва			подэтажного обрушения	этажного обрушения
1	Обеспечение сохранности земной поверхности	не требуется	+	+	+	+	+	+	+	+
2	Угол падения рудных тел	наклонное	+	-	-	+	-	+	-	-
		крутое	-	+	+	-	+	+	+	+
3	Мощность руды	маломощные	+	-	-	+	+	+	-	-
		средней мощности	+	+	-	+	-	+	+	-
4	Форма залегания рудных тел в плане	вытянутые	-	+	-	+	+	+	+	-
5	Устойчивость руды	средняя	-	+	+	+	+	+	+	+
6	Устойчивость вмещающих пород	неустойчивая	-	-	-	-	-	+	+	+
		средняя	-	+	+	+	+	+	+	+
7	Крепость руды	средняя	+	+	+	+	+	+	+	+
8	Крепость породы	мягкая	-	-	-	-	-	+	+	+
		средняя	+	+	+	+	+	+	+	+
9	Пожароопасность	нет	+	+	+	+	+	+	+	+
10	Ценность руды	средняя	+	+	+	+	+	-	+	+

Примечание: знак (+) – систему разработки можно применять для конкретных горно-геологических и горнотехнических условий разработки;
знак (-) – система разработки не соответствует конкретным горно-геологическим и горнотехническим условиям разработки.

Исходя из анализа данных таблицы 3.2, наиболее приемлемыми для отработки запасов Основной зоны и Западного ответвления месторождения Шатыркуль являются следующие системы разработки:

- система разработки подэтажного обрушения, удельный вес использования системы разработки по месторождению составляет 61%;
- система разработки с магазинированием руды, удельный вес использования системы разработки по месторождению составляет 20%;
- система разработки с доставкой руды силой взрыва, удельный вес использования системы разработки по месторождению составляет 19%.

Система разработки подэтажного обрушения

Данная система разработки применяется для отработки крутопадающих рудных тел любой мощности, залегающих в неустойчивых вмещающих породах. Высота подэтажа при отработке рудных залежей составляет 12-20 м в зависимости от мощности рудных тел. Выемочной единицей является подэтаж, ограниченной длиной рудных тел по простиранию.

Подготовка рудного тела к отработке заключается в проходке наклонного съезда на подэтажи, доставочных штреков и вентиляционных восстающих. Нарезные работы на каждом подэтаже включают в себя проходку рудного буро-доставочного штрека и отрезного восстающего.

При мощности рудной залежи до 15м на каждом подэтаже проходится один буро-доставочный штрек по центру залежи или ближе к лежачему боку. При мощности залежи более 15м расположение буро-доставочных штреков предусматривается в шахматном порядке, т.е. начиная с верхнего подэтажа сначала проходится один буро-доставочный штрек на подэтаже по центру залежи, затем на следующем нижнем - два буро-погрузочных штрека у контакта рудного тела с вмещающими породами и т.д.

Очистные работы начинаются с образования отрезной щели. Отбойку руды на подэтаже производят зарядами веерных скважин в «зажатой среде». Отбитая руда под собственным весом и под весом самообрушаемых (пригруженных) пород выпускается через торец буро-доставочного штрека, и с помощью ПДМ доставляется к месту перегрузки на автосамосвалы.

Отработка подэтажа осуществляется в отступающем порядке от отрезного восстающего к заезду на подэтаж.

Очистные работы на подэтажах предусматривается вести в нисходящем порядке. В одновременной работе могут находиться 2-3 подэтажа, при этом опережение отработки верхнего подэтажа по отношению к следующему нижнему должно быть не менее высоты подэтажа.

Проветривание осуществляется за счет общешахтной депрессии с подачей свежего воздуха в рабочие забои по трубопроводам вентиляторами местного проветривания и с выдачей исходящего воздуха на вентиляционный восстающий, соединенный с подходными выработками вышерасположенного подэтажа.

Система разработки с магазинированием руды

Систему разработки с магазинированием руды блоками можно применять для отработки крутопадающих рудных тел мощностью до 3м, залегающих во вмещающих породах средней устойчивости. Руда должна быть устойчивой, не склонной к слеживаемости и окислению.

Выемочной единицей является блок. Высота блока ограничена высотой горизонта, равным 50м из условия обнажения пород висячего бока. Блок по высоте от отработанного и погашенного блока верхнего горизонта разделяется сплошным временным целиком (потолочиной), толщиной 10,0м, рассчитанным на поддержание веса обрушенных пород. Блоки между собой разделяются междублоковыми целиками шириной 15м. Для горно-геологических и горнотехнических условий разработки месторождения Шатыркуль с целью обеспечения полноты выпуска замагазинированной руды и исходя из условий предельного обнажения пород висячего бока, расстояние между осями междублоковых целиков принято 60м.

Схема подготовки блока предусматривает использование скреперного оборудования на выпуске руды и самоходного дизельного оборудования на погрузочно-доставочных работах. Подготовительные работы заключаются в проходке из доставочного штрека погрузочных заездов, лебедочных камер и скреперных штреков по простиранию залежи. Из скреперного штрека на границах блока в междублоковых целиках поднимаются блоковые восстающие, которые оборудуются ходовым и материальным отделениями. Восстающие при помощи коротких вентиляционных сбоек соединяются с вентиляционным штреком верхнего горизонта. В восстающем через 6,1 м по вертикали нарезаются заходки для сообщения с магазинами и проветривания очистных забоев.

Нарезные работы включают в себя проведение подсечного штрека для обеспечения рабочего пространства в очистном забое. Для обеспечения полноты и равномерного выпуска руды из скреперного штрека проходятся ниши под дучки, с которых оформляются выпускные дучки. Расстояние между ними составляет 8,0м. Для оформления компенсационного пространства и выдачи исходящей струй воздуха на границах очистного блока проходятся отрезные и вентиляционные восстающие.

Очистные работы ведут в восходящем порядке потолкоуступным забоем со шпуровой отбойкой и высотой забоя 1,5-2,0м. Очистная выемка включает в себя обуривание с поверхности магазинированной руды горизонтальных шпуров и их взрывание. По мере отбойки производят частичный выпуск руды, оставляя под кровлей свободное пространство высотой около 2,0м.

Проветривание осуществляется от общешахтной депрессии. Свежий воздух, получаемый от доставочного штрека горизонта, поступает по заезду и блоковому восстающему в рабочие забои, а исходящая струя выдается по второму блоковому восстающему и вентиляционным сбойкам на вентиляционный штрек верхнего горизонта.

В завершающую стадию, перед полным выпуском руды, осуществляется обуривание восходящими шпурами и взрывание потолочины блока.

Система разработки с доставкой руды силой взрыва

Систему разработки с доставкой руды силой взрыва можно применять для отработки наклонных маломощных и средней мощности рудных тел с углами падения от 35^0 до 50^0 из-за невозможности обеспечения полноты выпуска отбитой руды, так как угол естественного откоса руды в разрыхленном состоянии составляет в пределах $45^0 – 50^0$.

Сущность системы разработки с доставкой руды силой взрыва состоит в том, что рудную залежь, подготовленную этажным способом, разделяют на отдельные выемочные блоки, запасы в которых отрабатывают наклонными камерами по восстанию со взрыводоставкой руды до рудовыпускных воронок днища.

Устойчивый пролет камер по ширине обеспечивается оставлением междукамерных ленточных целиков. Для конкретных горно-геологических и горнотехнических условий разработки месторождения Шатыркуль ширина ленточного целика в зависимости от глубины разработки и устойчивости налегающих пород составляет в среднем 5-6 м, ширина камер - 10-18 м.

Длина блока ограничена высотой вскрывающих рудных горизонтов и наклонная длина взрыводоставки составляет 60-80 м.

Выемочной единицей является очистной блок, включающий несколько (обычно 3-5) камер и ленточных целиков (в зависимости от залегания рудных тел по простиранию).

Для подготовки и отработки наклонных залежей перспективной и передовой технологии является применение механизированного комплекса «Alimak Raise Climber» (Канада). Использование комплексов Alimak Raise Climber (монорельсовые очистные комплексы) позволит снизить объем разубоживающей массы, повысить качество извлечения запасов из недр и снизить себестоимость добычи.

Монорельсовые очистные комплексы, в сочетании с самоходным оборудованием, применяемым для проведения горизонтальных выработок, позволяют осуществить комплексную механизацию работ по подготовке, нарезке и очистной выемке рудных залежей.

Подготовка блока включает проведение доставочного и вентиляционного штреков. Нарезные работы в блоке, включают в себя проходку заездов с нижнего доставочного штрека на каждую очистную камеру и вентиляционно-буровых восстающих, вентиляционных сбоек на верхний вентиляционный штрек. Вентиляционно-буровые восстающие проходятся сечением не менее 2.8х2.8м, достаточного для размещения механизированного комплекса Alimak Raise Climber.

Заезды с нижнего доставочного штрека используются для монтажа механизированного комплекса, вентиляционные сбойки на верхний штрек – для демонтажа его.

Перед началом очистных работ в камере формируют компенсационное пространство путем взрывания комплектов шпуров. Очистные работы начинают с расширения компенсационного пространства на всю ширину камеры. Отбойка руды ведется взрыванием вееров скважин, пробуренных по обе стороны от восстающего. Глубина бурения в каждую сторону определяется реальной формой и мощностью рудных тел. Для доставки отбитой руды по наклонной камере используется энергия взрыва, направленная сверху вниз.

При ведении очистных работ спуск-подъем механизированного комплекса по вентиляционно-буровому восстающему осуществляется с верхнего горизонта.

Выпуск отбитой руды осуществляется с заездов на вентиляционно-буровые восстающие ковшевыми погрузочно-доставочными машинами на дизельном ходу.

Проветривание осуществляется от общешахтной депрессии. Свежий воздух, получаемый от доставочного штрека горизонта, поступает по заезду в очистную камеру, а исходящая струя выдается по вентиляционно-буровому восстающему и через камеру демонтажа механизированного комплекса на сборно-вентиляционный штрек верхнего горизонта.

Потери и разубоживание руды

а) Потери и разубоживание руды при отработке запасов системой разработки подэтажного обрушения

При системе разработки подэтажного обрушения отбойка руды производится в «зажатой среде», а выпуск руды – с торца подэтажных выработок. Результаты выпуска, в основном, определяют уровень потерь и разубоживания руды, а также технико-экономические показатели по системе разработки. К конструктивным элементам системы разработки с обрушением относятся:

• диаметр выпускного отверстия, от которого зависит проходимость обрушенной руды и производительность выпуска;

• расстояние между осями выпускных отверстий, определяющее их взаимодействие и, как следствие, величину извлечения руды;

• высота слоя обрушенной руды;

• расстояние между осями выработок горизонта выпуска, влияющее на устойчивость этих выработок и условия выпуска;

• площадь обрушаемого блока или панели.

Выбор параметров конструктивных элементов систем разработки с обрушением производится исходя из максимально возможного извлечения чистой руды.

Потери и разубоживание руды по системе разработки подэтажного обрушения составляют 15% и 25% соответственно.

б) Потери и разубоживание руды при отработке запасов системой разработки с магазинированием руды

При системе разработки с магазинированием руды потери будут в «треугольниках» между выпускными отверстиями. Выпуск руды предусматривается осуществлять через погрузочные заезды, проходимые через каждые 15м. На блок длиной 60м приходятся 4 погрузочных заезда.

После полного выпуска замагазинированой руды осуществляется посадка потолочины блока и отбойка междублоковых целиков скважинной отбойкой. При выпуске отбитой руды из целиков происходит примешивание руды породами налегающих пород.

Потери и разубоживание руды по системе разработки подэтажного обрушения составляют 7% и 17% соответственно.

б) Потери и разубоживание руды при отработке запасов системой разработки с доставкой руды силой взрыва

При системе разработки с доставкой руды силой взрыва отработка запасов блока ведется по схеме «камера-целик» с расположением их по восстанию рудной залежи (рудного тела).

Исходя из конструктивной особенности, потерями являются ленточные целики и «треугольники» между выпускными отверстиями. С целью обеспечения полноты взрывodоставки отбитой руды принимаются меры по увеличению заряда взрывных скважин на 20-25% при отбойке вееров скважин (шпуров) на конечных стадиях отработки камерных запасов.

Разубоживанием руды является отслоение непосредственной кровли налегающих пород.

Исходя из мирового опыта использования системы разработки с доставкой руды силой взрыва потери и разубоживания руды составляют 20-25% и 8-10% соответственно. Для конкретных горно-геологических и горнотехнических условий разработки месторождения Шатыркуль потери и разубоживание руды проектом принимаются 20% и 10% соответственно.

Сводные показатели потерь и разубоживание руды по системам разработки приведены в таблице 5.12.

Таблица 5.12 – Показатели потерь и разубоживания руды

Система разработки	Средне-расчётная мощность рудного тела, м	Удельный вес системы разработки, %	Потери руды %	Разубоживание руды %
Система подэтажного обрушения	10	61	15	25
Система с магазинированием руды	3	20	7	17
Система с доставкой руды силой взрыва	4	19	20	10
В среднем по руднику	-	100	12,9	11,5

Проектные показатели потерь и разубоживание руды по системам разработки подлежат уточнению в процессе промышленной отработки месторождения.

Основные технико-экономические показатели

С учетом распределения запасов по участкам шахтного поля и для обеспечения заданной производительности рудника, количество выемочных единиц (очистных блоков), находящихся в одновременной работе, приведено в таблице 5.13.

Основные технико-экономические показатели по системам разработки приведены в таблице 5.14.

Таблица 5.13 – Расчет-обоснование количества очистных блоков

№№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Основная зона	Западное ответвление	Всего по руднику
1. Система подэтажного обрушения:					
1.1. Заданная производительность		т/см	330	210	540
1.2. Сменная производительность подэтажа		т/см	200	150	350
1.3. Количество рабочих подэтажей		шт.	2	2	4
2. Система с магазанированием руды					
2.1 Заданная производительность		т/см	150	120	270
2.2 Сменная производительность блока		т/см	50	50	-
2.3 Количество рабочих блоков		шт.	3	3	6
3. Система с доставкой руды силой взрыва					
3.1 Заданная производительность		т/см	-	90	90
3.2 Сменная производительность блока		т/см	-	50	-

3.3 Количество рабочих блоков	шт.	-	2	2
4. Общая производительность	т/см	480	420	900
5. Всего очистных блоков	шт.	5	7	12

Таблица 5.14 – Технико-экономические показатели по системам разработки

№№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Система подэтаж-ного обрушения	Система с магазини-рованием руды	Система с доставкой руды силой взрыва	Всего по руднику
1	Удельный вес системы разработки	%	61	20	19	100
2	Годовая добыча руды	тыс.т	390	130	130	650
3	Удельный вес ГПР в т.ч.: по горизонтальным выработкам по восстающим выработкам	$м^3$ на 1000т -//- -//-	127,6 121,6 6	80,3 43,2 37,1	141 66,8 74,2	100,5 66,7 33,8
4	Годовой объем ГПР в т.ч.: по горизонтальным выработкам по восстающим выработкам	тыс.$м^3$ -//- -//-	49,8 47,4 2,3	15,7 8,4 7,2	9,2 4,3 4,8	74,6 60,2 14,4
5	Потери руды	%	15	6	20	12,9
6	Разубоживание руды	%	25	15	10	20,5

Нормативы запасов руды по степени подготовленности

Для обеспечения заданной производственной мощности и возможности выполнения плановых показателей, в соответствии с таблицей 2 «Норм технологического проектирования горнодобывающих предприятий подземным способом разработки», необходимо обеспечить минимальные нормативы подготовленных и готовых к выемке запасов. Минимальные показатели нормативов запасов руды приведены в таблице 5.15.

Таблица 5.15 – Нормативы подготовленных и готовых к выемке запасов

Наименование показателей	Ед. изм.	Система разработки			В среднем по руднику
		Система разработки подэтажного обрушения	Система с магазинированием руды	Система с доставкой руды силой взрыва	
Удельный вес системы	%	61	20	19	100
Подготовленные запасы	мес.	17	10	10	14
Готовые к выемке запасы	мес.	4,5	5	4	3,6

Расчет производительности и состав технологического оборудования

Исходя из принятой схемы вскрытия и организации работ предусматривается следующий порядок выполнения погрузочно-транспортных работ с применением самоходного оборудования:

- доставка руды из очистных блоков и горной массы из проходческих забоев погрузочно-доставочными машинами Sandvik LH-514 до перегрузочного пункта, оборудуемого на выезде к транспортному уклону;
- транспортировка горной массы по транспортному уклону большегрузными автосамосвалами CAT AD45 на поверхность.

Основными технологическими процессами, предопределяющими выбор состава комплекса самоходного оборудования, являются процессы бурения и погрузочно-доставочные работы.

Буровые работы

Работы по бурению взрывных скважин на руднике осуществляются высокопроизводительными электрогидравлическими бурильными установками на дизельном ходу типа Sandvik DL 321-7C (SOLO-7-10F) фирмы «Sandvik Mining and Construction».

Расчет наработок, и количества бурильных установок выполнен в соответствии с «Методикой расчета наработок и количества подземного самоходного оборудования» и «Методикой расчета показателей работы оборудования ТОО «Корпорация Казахмыс».

Среднемесячное значение объема отбойки горной массы сухих метрических тонн бурильной установкой ($Q_д$)следует брать из плана производства, по обеспечению годовой производительности рудника.

На основании паспортов буро-взрывных работ определяется средневзвешенный выход горной массы с одного метра шпура (q).

а) Объем бурения в месяц на добыче ($L_д$, м.шп/мес) вычисляется по формуле:

$$L_д = \frac{Q_д}{q},$$

где $Q_д$ – среднемесячное значение объема отбойки горной массы сухих метрических тонн бурильной установкой;

q – средневзвешенный выход горной массы с одного метра шпура.

б) Количество ударных часов работы перфоратора бурильной установки в месяц на добыче ($H_{уд}$, уд.час), вычисляется по формуле:

$$H_{уд} = \frac{L_д}{V \times 60},$$

где V – скорость бурения (на основании хронометражных наблюдений, с учетом времени на забуривание), V = 0,3м/мин.

в) Общее количество ударных часов работы перфоратора бурильной установки в месяц на добыче с учетом вспомогательных операций (10%) ($H_{уо}$, уд.час) вычисляется по формуле:

$$H_{уо} = H_{уд} \times 1{,}1$$

г) По показаниям бортовых счетчиков часов работы перфоратора, компрессора (маслостанции) и дизеля принимаются соотношения:

- буровых часов и ударных часов – $К_{бу}$;
- дизельных часов и ударных часов – $К_{ду}$.

д) Количество машиночасов на плановый объем в месяц ($H_{мч}$, маш.час,) вычисляется по формуле:

$$H_{мч} = H_{уо} \times (К_{бу} + К_{ду})$$

е) Время устранения неисправностей и незапланированный ремонт бурильных установок в смену (Тр) вычисляют по формуле:

$$T_р = \frac{(1 - К_{тгпл}) \times (T_{см} - T_{регл})}{(2 - К_{тгпл})}$$

ж) Коэффициент технологических простоев ($К_{тп}$) находится в пределах 0,05-0,10, время простоев по технологическим причинам в смену ($T_{тп}$, час/см) вычисляют по формуле:

$$T_{тп} = T_{см} \times К_{тп}$$

и) Фонд рабочего времени на основные технологические операции в смену ($T_{сто}$, час/см) вычисляют по формуле:

$$T_{сто} = T_{см} - T_{регл} - T_р - T_{тп}$$

к) Фонд рабочего времени на основные технологические операции на одну машину в месяц ($T_{мто}$, час/мес) вычисляют по формуле:

$$T_{мто} = T_{сто} \times n_{см},$$

где $n_{см}$ – количество рабочих смен в месяц, *см*/мес.

л) Необходимое количество рабочих машин на плановый объём ($n_{раб}$, шт) вычисляют по формуле:

$$n_{раб} = \frac{T_{осн}}{T_{мто}}$$

м) Плановую наработку перфоратора на одну принятую списочную машину в месяц ($H_{уп}$, уд.час/мес) вычисляют по формуле:

$$H_{уп} = \frac{H_{уо}}{n_{спис}}$$

н) Плановую наработку буровых часов на одну принятую списочную машину в месяц *(*$H_{бп}$, б.час/мес) вычисляют по формуле:

$$H_{бп} = H_{уп} \times K_{бу}$$

п) Плановую наработку дизельных часов на одну принятую списочную машину в месяц ($H_{дп}$, д.час/мес) вычисляют по формуле:

$$H_{дп} = H_{уп} \times K_{ду}$$

р) Плановую наработку машинных часов на одну принятую списочную машину в месяц ($H_{мчп}$, м.час/мес) вычисляют по формуле:

$$H_{мчп} = H_{уп} \times (K_{бу} + K_{ду})$$

Использование взрывчатых материалов

Система разработки подэтажного обрушения предусматривает отбойку руды методом скважинных зарядов. Исходя из принятой технологии отбойки руды скважинами, а также учитывая емкостные параметры погрузочно-доставочной и транспортной машины, отсутствие скиповых подъемных установок, кондиционный кусок руды принят равным 350мм.

Бурение вееров скважин осуществляется бурильной установкой на дизельном ходу «Sandvik DL 321-7C» Установка предназначена для бурения вееров скважин при очистных работах.

Для зарядки скважин предусматривается рассыпной гранулит АС-8. Основной способ инициирования зарядов – электрический. Зарядку скважин предусматривается осуществлять порционным зарядчиком ЗП-25. Доставка ВМ из существующего подземного склада ВМ до забоя осуществляется доставочной машиной, специально предназначенной для этой цели. Взрывание скважинных зарядов предусматривается производить в конце рабочей смены.

Заданная сменная производительность очистного блока по системе разработки подэтажного обрушения составляет 540т в смену. Для обеспечения заданной сменной производительности необходимы:

- буровая установка «Sandvik DL 321-7C» в очистном блоке – 1шт., всего установок по руднику – 2шт.;
- выполнение взрывных работ специализированной бригадой в составе двух взрывников в звене.

Для систем разработки с магазинированием руды и с доставкой руды силой взрыва буровзрывные работы производятся методом шпуровых зарядов.

Бурение шпуров осуществляется телескопными перфораторами типа ПТ-45. Шпуры заряжаются рассыпными гранулитами АС-8 при помощи порционных зарядчиков типа ЗП-2. Способ инициирования зарядов – электрический. Доставка ВМ из существующего подземного склада ВМ до забоя осуществляется доставочной машиной, специально предназначенной для этой цели. Взрывание шпуров приурочивается к концу рабочей смены. Для систем с магазинированием руды и с доставкой руды силой взрыва, заданная производительность очистного блока (50 т/см) обеспечивается двумя потолкоуступными забоями. БВР в блоке осуществляется звеном, состоящим из двух человек.

Общий годовой расход взрывчатых веществ на руднике «Шатыркуль» по видам работ приведен в таблице 3.8.

Использование взрывчатых материалов

Система разработки подэтажного обрушения предусматривает отбойку руды методом скважинных зарядов. Исходя из принятой технологии отбойки руды скважинами, а также учитывая емкостные параметры погрузочно-доставочной и транспортной машины, отсутствие скиповых подъемных установок, кондиционный кусок руды принят равным 350мм.

Бурение вееров скважин осуществляется бурильной установкой на дизельном ходу «Sandvik DL 321-7C» Установка предназначена для бурения вееров скважин при очистных работах.

Для зарядки скважин предусматривается рассыпной гранулит АС-8. Основной способ инициирования зарядов – электрический. Зарядку скважин предусматривается осуществлять порционным зарядчиком ЗП-25. Доставка ВМ из существующего подземного склада ВМ до забоя осуществляется доставочной машиной, специально предназначенной для этой цели. Взрывание скважинных зарядов предусматривается производить в конце рабочей смены.

Заданная сменная производительность очистного блока по системе разработки подэтажного обрушения составляет 540т в смену. Для обеспечения заданной сменной производительности необходимы:

- буровая установка «Sandvik DL 321-7C» в очистном блоке – 1шт., всего установок по руднику – 2шт.;
- выполнение взрывных работ специализированной бригадой в составе двух взрывников в звене.

Для систем разработки с магазинированием руды и с доставкой руды силой взрыва буровзрывные работы производятся методом шпуровых зарядов.

Бурение шпуров осуществляется телескопными перфораторами типа ПТ-45. Шпуры заряжаются рассыпными гранулитами АС-8 при помощи порционных зарядчиков типа ЗП-2. Способ инициирования зарядов – электрический. Доставка ВМ из существующего подземного склада ВМ до забоя осуществляется доставочной машиной, специально предназначенной для этой цели. Взрывание шпуров приурочивается к концу рабочей смены.

Для систем с магазинированием руды и с доставкой руды силой взрыва, заданная производительность очистного блока (50 т/см) обеспечивается двумя потолкоуступными забоями. БВР в блоке осуществляется звеном, состоящим из двух человек.

Вентиляция и комплексное обеспыливание

Расчет количества воздуха, необходимого для проветривания выработок при отработке запасов месторождения Шатыркуль, произведен в соответствии со следующими методическими пособиями: «Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы», «Нормы технологического проектирования горнодобывающих предприятий с подземным способом разработки (методические рекомендации)», «Временное методическое пособие по расчету количества воздуха, необходимого для проветривания рудников и шахт».

Расчет количества воздуха, требуемого для проветривания добычных и горнопроходческих работ, выполняется по следующим факторам: по наибольшему количеству людей, по пылевому фактору, по газам от взрывных работ, по минимально допустимой скорости движения воздуха, по выхлопным газам от работы самоходных установок с дизельным приводом. К расчету принимается максимальное значение из этих факторов.

Исходными данными для расчета количества воздуха являются: годовая производительность рудника, применяемая система разработки, используемый комплекс горно-шахтного оборудования и самоходных установок с дизельным приводом, режим работы рудника и схема вскрытия шахтного поля.

Схема проветривания Основной зоны

<u>При отработке запасов, расположенных на участке между геологическими профилями 32 и 40</u>

Подача свежего воздуха осуществляется за счёт депрессии ГВУ типа ВО-21/12 АН-1000, установленной у вентиляционных восстающих 1, 2 (555,8÷916,0) и работающей во всасывающем режиме. Потребное количество воздуха составляет 95,6 $м^3$/с. Для подогрева воздуха, поступающего в выработки Основной зоны месторождения Шатыркуль в зимнее время, необходимо установить калориферную установку у вентиляционно-ходового восстающего (566,0÷631,4÷691,2÷752,3÷799,2÷885,6).

Свежий воздух на горизонты 500м, 440м, 380м, 320м, поступает: по вентиляционно-ходовому восстающему (566,0÷631,4÷691,2÷752,3÷799,2÷885,6), по транспортным уклонам на горизонты 800м, 740м, 680м, 620м, 560м, 500м, 440м, 380м и 320м, по штрекам горизонтов 500м, 440м, 380м, 320м поступает на рабочие горизонты.

Исходящая струя воздуха с рабочих горизонтов выдаётся по транспортному съезду 3 на гор.300м, по штреку 3 гор. 380м, по заезду на вент.восстающий на гор.380м, и далее по каскаду вентиляционным восстающим 1, 2 (555,8÷639,5÷682,4÷ ÷729,8÷848,7÷916,0) на поверхность.

Для предотвращения подсосов воздуха со стороны порталов №2 и №3 необходимо возвести вентиляционно-шлюзовые камеры на транспортном съезде горизонтов 840÷800м, штреке 3 горизонт 500м, транспортном съезде на горизонт 440м.

<u>При отработке запасов, расположенных на участке между геологическими профилями 1 и 10</u>

Подача свежего воздуха осуществляется за счёт депрессии ГВУ типа ВО-18/10 АН-1000, установленной у вентиляционного восстающего (922,8÷940,0) и работающей в нагнетательном режиме. Потребное количество воздуха составляет 95,6 $м^3$/с. Для подогрева воздуха, поступающего в выработки Основной зоны месторождения Шатыркуль в зимнее время, необходимо установить калориферную установку у вентиляционного восстающего (922,8÷940,0).

Свежий воздух на горизонты 740м, 680м, 620м, 560м, 500м, 440м, 380м, 320м поступает по вентиляционному восстающему (922,8÷940,0), по транспортному уклону, по вентиляционному восстающему (578.9÷686.8÷ 797.5), по заезду на вент. восст. гор.680м, по вентиляционному восстающему (578.9÷ 686.2), по заезду на вент. восст. гор.570м по вентиляционному восстающему (499.6÷572.6), по заезду 2 на вент. восст. гор.500м, по вентиляционному восстающему (316.8÷382.0÷441.0÷500.3÷556.4) и по заездам на горизонты 740м, 680м, 620м, 560м, 500м, 440м, 380м, 320м соответственно.

Исходящая струя воздуха с гор.740м выдается по штреку гор.740м, по квершлагу 1 гор.740м и по стволу «Вентиляционный-1» на поверхность;

Исходящая струя воздуха с горизонтов 680м, 620м, 560м:

– при отработке запасов, расположенных в районе геологического профиля 1: по штрекам горизонтов 680м, 620м и по штреку 1 горизонта 560м, по квершлагам 1 горизонтов 680м, 620м и по вентиляционному штреку горизонта 560м соответственно и далее по стволу «Вентиляционный-1» на поверхность;

Исходящая струя воздуха с горизонтов 500м, 440м, 380м:

– при отработке запасов, расположенных в районе геологического профиля 1: по штрекам 1 горизонтов 500м, 440м, 380м, по квершлагам горизонтов 500м, 440м, 380м соответственно, по стволу «Вентиляционный-1 слепой», по вентиляционному штреку горизонта 560м и далее по стволу «Вентиляционный-1» на поверхность;

– при отработке запасов, расположенных между геологическими профилями 5 и 10: по штрекам 1 горизонтов 500м, 440м, 380м, по съездам на гор.380м и 440м, по съезду на п/э 450м, по съеду на квершлаг гор.500м, по

квершлагу гор.500м и далее по «Вентиляционному стволу 3 вспомогательный» (503,5÷928,0) на поверхность.

Исходящая струя воздуха с горизонта 320м:

– при отработке запасов, расположенных между геологическими профилями 1 и 5: по штреку 1 горизонта 320м, по заездам 1 на вентиляционно-ходовые восстающие горизонта 320м, по вентиляционно-ходовому восстающему (325,1÷385,0) на штрек 1 горизонта 380м и далее по схеме выдачи исходящей струи с горизонтов 500м, 440м, 380м;

– при отработке запасов, расположенных между геологическими профилями 5 и 18: по штреку 2 горизонта 320м, по вентиляционно-ходовому восстающему (332.9÷392.9) на штрек 2 горизонта 380м и далее по схеме выдачи исходящей струи с горизонтов 500м, 440м, 380м.

Для предотвращения подсосов воздуха со стороны портала №2 необходимо возвести камеру вентиляционно-шлюзовых дверей на транспортном уклоне 1.

При температуре наружного воздуха до минус 25^0 С, свежий воздух, поступающий в горные выработки, обогревается до $+2^0$ С. Для чего предусматривается строительство калориферных установок. При понижении температуры наружного воздуха ниже минус 25^0С необходимо снижать суточную производительности рудника вплоть до остановки работы отдельных выемочных единиц.

Схема проветривания Западного ответвления

<u>При отработке запасов, расположенных на участке между геологическими профилями 40 и 43</u>

Подача свежего воздуха осуществляется за счёт депрессии ГВУ типа ВО-18/10 АР-1000, установленной у вентиляционного восстающего 2 (775,1÷787,2÷867,0) и работающей во всасывающем режиме. Потребное количество воздуха составляет 95,6 $м^3$/с. На период отработки запасов п/э 788м и п/э 776м до ввода в эксплуатацию основной ГВУ на поверхности, предусматривается временная схема проветривания с установкой вентилятора на заезде восстающей выработки. Непосредственно в рабочие забои воздух подается вентиляторами местного проветривания, установленными на заездах на подэтажи с забором воздуха на свежей струе, по гибким вентиляционным ставам. Для подогрева воздуха, поступающего в выработки в зимнее время, необходимо установить калориферную установку у вентиляционного восстающего 1 (838,3÷867,5).

Свежий воздух на горизонты 620м, 560м, 500м, 440м поступает по вентиляционному восстающему 1 (838,3÷867,5), по транспортному уклону, по съездам на подэтажи, по транспортным съездам на гор.620м, 560м, 500м, 440м.

Для предотвращения утечек воздуха в атмосферу в штольне портала №5 должна быть сооружена камера вентиляционных шлюзовых дверей, а устье лифтового восстающего (663,4÷740,2÷789,1÷768,5) перекрыто лядой.

Исходящая струя воздуха с подэтажей выдаётся по буро-погрузочным штрекам, по заездам на подэтажи, по каскаду вентиляционных восстающих и по вентиляционному восстающему 2 (775,1÷787,2÷867,0) на поверхность.

Исходящая струя воздуха с горизонтов 620м, 560м, 500м, 440м выдаётся по штрекам гор.620м, 560м, 500м, 440м, по каскаду вентиляционных восстающих и по вентиляционному восстающему 2 (775,1÷787,2÷867,0) на поверхность.

<u>При отработке запасов, расположенных на участке между геологическими профилями 11 и 40</u>

Подача свежего воздуха осуществляется за счёт депрессии ГВУ типа ВО-18/10 АР-1000, установленной у вентиляционного восстающего (869,3÷886,5) и работающей в нагнетательном режиме. Потребное количество воздуха составляет 95,6 $м^3$/с. Непосредственно в рабочие забои воздух подается вентиляторами местного проветривания, установленными на заездах на подэтажи, по гибким вентиляционным ставам. Для подогрева воздуха, поступающего в выработки в зимнее время, необходимо установить калориферную установку у вентиляционного восстающего (869,3÷886,5).

Свежий воздух на горизонты 860м, 800м, 740м, 680м, 620м, 560м, 500м, 440м, 320м поступает по вентиляционному восстающему (869,3÷886,5), по транспортному уклону, по транспортным съездам на горизонты, по штрекам горизонтов 860м, 800м, 740м, 680м, 620м, 560м, 500м, 440м, 380м.

Для предотвращения утечек воздуха в атмосферу в штольне портала №7 должна быть сооружена камера вентиляционных шлюзовых дверей.

Исходящая струя воздуха с горизонтов 860м, 800м, 740м, 680м, 620м, 560м, 500м, 440м, 380м выдаётся по штрекам горизонтов, по квершлагам 1 и 2 (находятся на противоположных флангах каждого горизонта), и далее:

– на южном фланге: по стволу «Вентиляционный-3 слепой», по вентиляционному штреку горизонта 560м и по стволу «Вентиляционный-3» на поверхность;

– на северном фланге: по стволу «Вентиляционный-2 слепой» и по стволу «Вентиляционный-2» на поверхность.

При температуре наружного воздуха до минус 25^0 С, свежий воздух, поступающий в горные выработки, обогревается до $+2^0$ С. Для чего предусматривается строительство калориферных установок. При понижении температуры наружного воздуха ниже минус 25^0С необходимо снижать суточную производительности рудника вплоть до остановки работы отдельных выемочных единиц.

Календарный план добычи руды и металлов

Для разработки календарного плана добычи руды и металлов приняты запасы товарной руды в количестве 8785,6 тыс. т руды и 224154,3 т меди со средним содержанием 2,55%, 36109,8 кг серебра, 5081,8 кг золота.

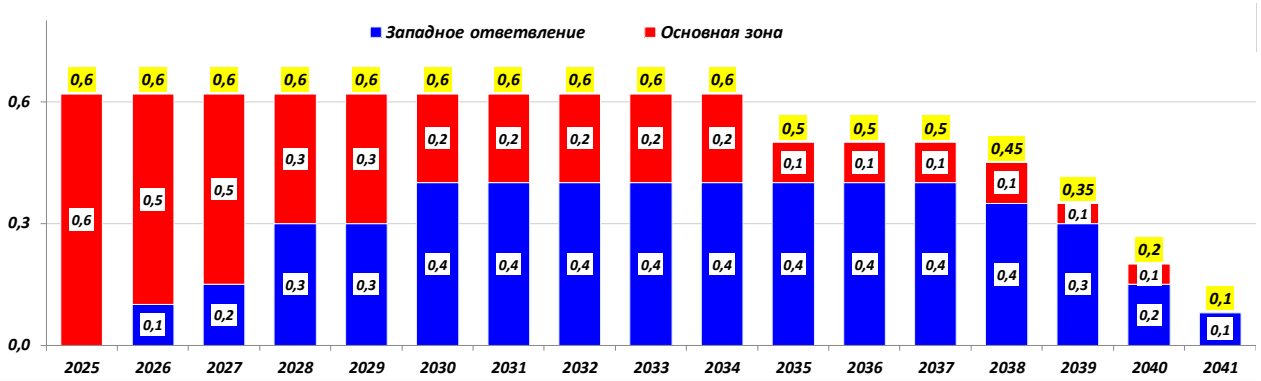
Принятый проектом состав технологического оборудования с расстановкой по подготовительным и очистным забоям, а также организация работ обеспечивают достижение заданной производительности рудника.

При составлении календарного плана учитывались:

- организация работ и намечаемые темпы проходки вскрывающих выработок согласно календарному графику выполнения горнопроходческих работ;
- годовая производительность рудника принята согласно утвержденному заданию на проектирование и составляет 620,2 тыс. т руды в год;

Сводный календарный план ведения горно-капитальных и добычных работ приведен на рисунке 2.4.

Срок существования рудника с учетом строительства, развития и затухания горных работ составляет 17 лет.



Западное ответвление																			
Руда	**тыс.т**	**4936,6**		**100,0**	**150,0**	**300,0**	**300,0**	**400,0**	**400,0**	**400,0**	**400,0**	**400,0**	**400,0**	**400,0**	**400,0**	**352,4**	**300,0**	**150,5**	**83,6**
Медь (Cu)	%	2,54		1,95	2,59	2,43	2,23	1,94	2,36	2,72	2,69	2,69	2,63	2,60	2,61	2,75	2,81	2,70	2,70
	т	125219		1950	3880	7292	6700	7767	9430	10892	10748	10757	10501	10408	10456	9691	8416	4070	2261
Серебро (Ag)	г/т	4,86		3,05	4,67	2,51	2,87	3,75	4,69	6,38	5,82	5,39	4,64	4,62	4,61	5,39	5,97	7,29	7,29
	кг	23975		305	700	752	861	1501	1875	2552	2329	2156	1856	1847	1842	1901	1790	1098	610
Золото (Au)	г/т	0,74		0,89	0,79	0,69	0,65	0,77	0,88	1,05	0,91	0,78	0,55	0,55	0,57	0,54	0,68	1,05	1,05
	кг	3671		89	119	206	194	307	351	419	364	313	222	220	228	191	204	158	88
Основная зона																			
Руда	**тыс.т**	**3849,1**	**620,2**	**520,2**	**470,2**	**320,2**	**320,2**	**220,2**	**220,2**	**220,2**	**220,2**	**220,2**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**97,6**	**50,0**	**49,5**	
Медь (Cu)	%	2,57	2,14	2,20	2,04	2,00	1,90	2,12	1,96	3,74	4,19	4,11	3,75	3,34	3,34	3,22	3,06	3,06	
	т	98936	13270	11440	9610	6391	6092	4677	4309	8242	9236	9041	3753	3343	3343	3147	1529	1512	
Серебро (Ag)	г/т	3,15	3,01	3,00	2,48	2,08	2,12	3,24	3,90	3,84	5,46	4,33	3,83	3,25	3,25	3,08	2,88	2,88	
	кг	12135	1867	1562	1167	666	680	713	858	846	1203	953	383	325	325	301	144	143	
Золото (Au)	г/т	0,37	0,35	0,44	0,43	0,20	0,20	0,22	0,27	0,29	0,46	0,50	0,58	0,49	0,49	0,49	0,46	0,47	
	кг	1410	217	231	201	64	64	48	60	63	102	110	58	49	49	48	23	23	
Итого по руднику																			
Руда	**тыс.т**	**8785,6**	**620,2**	**620,2**	**620,2**	**620,2**	**620,2**	**620,2**	**620,2**	**620,2**	**620,2**	**620,2**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**450,0**	**350,0**	**200,0**	**83,6**
Медь (Cu)	%	2,55	2,14	2,16	2,18	2,21	2,06	2,01	2,22	3,09	3,22	3,19	2,85	2,75	2,76	2,85	2,84	2,79	2,70
	т	224154	13270	13390	13490	13683	12792	12444	13739	19134	19984	19798	14254	13751	13799	12839	9945	5582	2261
Серебро (Ag)	г/т	4,11	3,01	3,01	3,01	2,29	2,48	3,57	4,41	5,48	5,69	5,01	4,48	4,34	4,33	4,89	5,52	6,20	7,29
	кг	36110	1867	1867	1867	1417	1541	2214	2733	3398	3532	3109	2239	2172	2167	2202	1934	1241	610
Золото (Au)	г/т	0,58	0,35	0,52	0,52	0,44	0,42	0,57	0,66	0,78	0,75	0,68	0,56	0,54	0,55	0,53	0,65	0,91	1,05
	кг	5082	217	320	320	270	258	355	411	482	466	423	279	269	277	239	227	181	88
Горно-капитальные работы																			
Западное ответвление																			
Выездная траншея	**м³**	**38544**	**38544**																
Стволы	**м³**	**17806**							**4857**	**5176**				**3811**	**3962**				
	кол-во бригад								**1**	**1**				**1**	**1**				
Оснащение и строительство																			
ГКР	**м³**	**896303**	**40634**	**38866**	**42852**	**49885**	**79314**	**91718**	**89015**	**87197**	**79391**	**97615**	**87668**	**67940**	**44208**				
	кол-во бригад		1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1				
ГПР	**м³**	**496063**		**10049**	**15073**	**30146**	**30146**	**40195**	**40195**	**40195**	**40195**	**40195**	**40195**	**40195**	**40195**	**35412**	**30146**	**15128**	**8402**
	кол-во бригад			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Основная зона																			
Стволы	**м³**	**16521**	**3000**	**3671**			**5960**		**3890**										
	кол-во бригад		1	1			1		1										
Оснащение и строительство																			
ГКР	**м³**	**517990**	**45211**	**67400**	**63843**	**49341**	**33957**	**45505**	**39108**	**33766**	**31397**	**30934**	**23981**	**41529**	**12017**				
	кол-во бригад		2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1				
ГПР	**м³**	**386784**	**62323**	**52274**	**47249**	**32176**	**32176**	**22127**	**22127**	**22127**	**22127**	**22127**	**10049**	**10049**	**10049**	**9808**	**5024**	**4970**	
	кол-во бригад		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

Рисунок 2.4 - Сводный календарный план ведения горно-капитальных и добычных работ

Горно-механическая часть
Поверхностные объекты
Здание вентиляторной установки АВР-18

Главная вентиляторная установка АВР-18 состоит из двух самостоятельных вентиляторных агрегатов ВО-18/10АН-1000, один из них резервный (согласно п.838 ПОПБ), вспомогательного оборудования для реверсирования и переключения воздушной струи и перехода с работающего вентилятора на резервный.

Вентиляторные агрегаты ВО-18/10 АН-1000 размещены в здании с размером в плане 12000х15000 мм. Здание вентиляторной установки оборудовано краном мостовым электрическим опорным, грузоподъемность которого составляет 10 т, пролет – 10,5 м.

На площадках порталов №5, №6 и №7 здание вентиляторной установки имеет вспомогательное оборудование. Вспомогательное оборудование состоит из: лебедок для опускания и подъема ляд марки ЛЭ-2 -2 шт, ляды отсекающего канала – 1 шт, ляды подводящего канала – 1 шт, блоков направляющих для канатов, каната диаметром 14 мм и других составных частей.

Вентиляторная установка работает в режиме нагнетания.

При работе вентиляторной установки на всасывание ляда калориферного отсекающего канала опущена. Нагретый воздух от калориферной поступает по воздухосборнику в калорифер-канал, где смешивается с атмосферным воздухом.

Вентиляторная установка работает в режиме выброса.

При работе вентиляторной установки на выброс ляда подводящего канала опущена. Шахтный воздух по каналу поступает во входную коробку работающего вентилятора, через направляющий аппарат на рабочее колесо и дальше по спиральному кожуху и каналу через диффузор выходит в атмосферу.

Ляды имеют рамы, которые укрепляются на стенах и перекрытии канала с помощью болтов или штырей. После окончания монтажа ляд, рамы заливаются в бетон.

По контуру рам установлены регулируемые уплотнения из толстой резины, по контуру ляд - петлеобразные уплотнения из листовой резины.

Переключение ляд может производиться как при остановленном, так и при работающем вентиляторе. В этом случае переключение следует производить при закрытых направляющих аппаратах.

На данный объект будет выполнен отдельный проект.

Техническая характеристика вентиляторного агрегата, мостового крана и лебедки электрической приведены в таблицах 5.16-5.18.

Таблица 5.16 – Техническая характеристика вентиляторного агрегата ВО-18/10 АН-1000

№ п.п.	Техническая характеристика	АВР-18/10 АН-1000
1	Диаметр ротора вентилятора, мм	1800
2	Диаметр втулки рабочего колеса, мм	1000
3	Частота вращения ротора, мин $^{-1}$	1000
4	Номинальная подача, м^3/с	70
5	Номинальное статическое давление, Па	2300
6	Статический КПД	0,83
7	Мощность электропривода, кВт	400
8	Масса вентиляторного блока, кг	8500

Таблица 5.17 – Техническая характеристика мостового крана Q-10т

№ п.п.	Техническая характеристика	ТУ-24.09.455-83
1	Грузоподъемность, тн	10
2	Пролет, мм	10500
3	Высота подъема, мм	9100
4	Скорость подъема, м/мин	2,4
5	Мощность электродвигателя, кВт	5
6	Мощность передвижения тележки, кВт	2,2
7	Мощность крана, кВт	5х2
8	Масса, кг	10300

Таблица 5.18 – Техническая характеристика лебедки ЛЭ-2

№ п.п.	Техническая характеристика	ЛЭ-2
1	Тяговое усилие, кН/кг	20/2000
2	Канатоемкость, м	14,2
3	Диаметр каната, мм	14
4	Мощность, кВт	7,5/8,5
5	Электродвигатель	4АМ1605 8/6 УЗ
6	Тормоз	ТКГ-200 У2
7	Масса, кг	621

Стволы «Вентиляционный-1, 2 и 3»

Стволы «Вентиляционный-1, 2 и 3» диаметром 4,0м предназначены для выдачи исходящего воздуха и служат запасными выходами. Глубина стволов: «Вентиляционный-1» – 370,0м, «Вентиляционный-2» – 526,0м и «Вентиляционный-3» – 654,0м на. Данные стволы оснащаются мачтовым подъемником Алимак SE 1100, грузоподъёмностью 2000 кг и ходовым отделением. Количество людей, поднимаемых в лифте - 22 человека. Лифт двигается по мачте, которая входит в комплект подъемника.

Кабины остановок, лестницы, буферы лифта входят в комплект поставки подъемника.

Армировка стволов выполнены из расстрелов - двутавр 30 шагом 4 м. Над устьем стволов выполнены надшахтные здания 10,125х6,0м с вентиляционными дверями.

Согласно рекомендациям Завода-изготовителя перемещение лифта для монтажа и ремонта осуществляется вилочным погрузчиком. Для ремонтных работ в надшахтных зданиях предусмотрены тали передвижные цепные ручные, грузоподъемностью 3,2 т.

Техническая характеристика мачтового подъемника Алимак SE 1100 приведена в таблице 5.19.

Таблица 5.19 – Техническая характеристика мачтового подъемника Алимак SE 1100

№ п.п.	Техническая характеристика	Алимак SE 1100
1	Расчетная грузоподъёмность, кг	2000
2	Количество людей, поднимаемых лифтом, чел.	22
3	Габариты кабины (внутр.)	2,17х2,21х1,56 м
4	Скорость подъема, м/с	0,6
5	Вес кабины, кг	1909
6	Тип ловителя	Плавного действия
7	Тип приводов	С частотным управлением
8	Потребляемая мощность, кВА	34

Лифтовой восстающий

Лифтовой восстающий предназначен для аварийного подъёма людей. Данным проектом предусматриваются 2 лифтовых восстающих.

Лифтовое отделение оборудовано мачтовым подъемником Алимак SE 600 DOL, грузоподъёмностью 600кг и ходовым отделением. Количество людей, поднимаемых в лифте - 6. Лифт двигается по мачте, которая входит в комплект подъемника. Этажные посадочные площадки оборудованы противопожарными щитами согласно, Правилам обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы.

Техническая характеристика мачтового подъемника Алимак SE 600 DOL приведена в таблице 5.20.

Таблица 5.20 – Техническая характеристика мачтового подъемника Алимак SE 600 DOL

№ п.п.	Техническая характеристика	Алимак SE 600 DOL
1	Расчетная грузоподъёмность, кг	600
2	Количество людей, поднимаемых лифтом, чел.	6
3	Габариты кабины (внутр.)	2,17х1,56х0,78 м
4	Скорость подъема, м/с	0,76
5	Тип ловителя	Плавного действия
6	Тип приводов	С частотным

		управлением
7	Потребляемая мощность, кВА	20

Склад противопожарных материалов

На расстоянии не менее 100м от каждого портала и стволах, лифтовых восстающих проектом предусмотрены склады ППМ. Склад предназначен для хранения противопожарного оборудования, инструментов, материалов – песка и глины.

Материалы в склад и со слада доставляются погрузчиком. Склад противопожарных материалов необходимо оснастить следующим оборудованием, материалами и инструментами, приведенными в таблице 5.21.

На данный объект будет выполнен отдельный проект.

Таблица 5.21 – Номенклатура оборудования, инструментов и материалов

№ п/п	Оборудование, инструменты и материалы	Единицы измерения	Кол-во
1	2	3	4
1	Огнетушители:		
	порошковые	шт	20
	пенные	шт	20
2	Пожарные рукава (шланги резиновые)	м	300
3	Пожарные стволы	шт	2
4	Ломы	шт	5
5	Кайла	шт	5
6	Лопаты породные	шт	5
7	Пилы поперечные	шт	5
8	Топоры	шт	5
9	Ведра железные	шт	5
10	Носилки рабочие	шт	4
11	Гвозди 100-150 мм	кг	20
12	Цемент гидрофобный в полиэтиленовых мешках	т	1
13	Бетониты или облегченные блоки размером 25х25х50 см	шт	1200
14	Песок	м.куб	10
15	Глина	м.куб	10
16	Пеногенератор	шт	2
17	Пенообразователь	т	2
18	Порошковая огнетушительная установка	шт	1
19	Огнетушительный порошок	т	2

Подземные объекты
Стволы «Вентиляционный-слепой-1, 2 и 3»

Стволы «Вентиляционный-слепой-1, 2 и 3» диаметром 4,0м предназначены для выдачи исходящего воздуха с нижних горизонтов и

служат запасными выходами. Стволы оснащаются мачтовым подъемником Алимак SE 1100, грузоподъёмностью 2000кг и ходовым отделением. Количество людей, поднимаемых в лифте - 22 человека. Лифт двигается по мачте, которая входит в комплект подъемника.

Армировка шурфа выполнена из расстрелов - двутавр 30 шагом 4 м.

При нерабочем положении лифта, для обеспечения нормальной вентиляции шахты, кабина лифта находится на нижней площадке.

Лифтовой восстающий

Лифтовой восстающий предназначен для аварийного подъёма людей.

Лифтовое отделение оборудовано мачтовым подъемником Алимак SE 600 DOL, грузоподъёмностью 600кг и ходовым отделением. Количество людей, поднимаемых в лифте - 6. Лифт двигается по мачте, которая входит в комплект подъемника. Этажные посадочные площадки оборудованы противопожарными щитами согласно, Правилам обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы.

Подземный склад противопожарных материалов

Проектом предусмотрен подземный склад ППМ с 2-мя комбинированными дверями размером 2,0х2,2м.

Склад противопожарных материалов необходимо оснастить следующим оборудованием, материалами и инструментами, приведенными в таблице 5.22.

Таблица 5.22 – Номенклатура оборудования, инструментов и материалов

№	Оборудование, инструменты и материалы	Единицы измерения	Кол-во
1	Пожарные рукава (шланги резиновые)	м	100
2	Пожарные стволы	шт	2
3	Ломы	шт	2
4	Кайла	шт	2
5	Лопаты породные	шт	4
6	Пилы поперечные	шт	2
7	Топоры	шт	2
8	Ведра железные	шт	5
9	Носилки рабочие	шт	2
10	Гвозди 100-150 мм	кг	10
11	Бетониты или облегченные блоки размером 25х25х50 см	шт	600
12	Песок	м.куб	3
13	Глина	м.куб	3
14	Пеногенератор	шт	1
15	Пенообразователь ПО-1	т	1

Камера газоубежища

Для обеспечения безопасности в аварийных ситуациях, настоящим проектом на п/э 740м, п/э 668м, гор. 620м (2шт), гор. 560м (2шт), гор. 500м (2шт), гор. 440м (2шт), гор. 800м (2шт), 740м (2шт), 680м, 380м, 320м (3шт) предусмотрены камеры газоубежища на 40 человек, оборудованные двумя контейнерами типа «MineARC™ Systems» модификации MS-ND4-20-ELV-36.

В каждую камеру устанавливаются по 2 автономных контейнера вместимостью по 20 человек каждый.

Вместимость каждого контейнера – 20 человек, габаритные размеры контейнера (ВхШхД) – 2000х1900х7200 мм. Вес контейнера с оборудованием – 6668 кг. Перемещение контейнера осуществляется на салазках, имеются отверстия для крепления строп при транспортировке и установке.

Ввиду отсутствия системы подачи сжатого воздуха в шахту, в случае возникновения аварийной ситуации каждый контейнер рассчитан только на автономную работу в течении 36 часов. Для обеспечения воздухом находящихся внутри контейнера людей, используются жидкостные баллоны с медицинским кислородом и кислородные свечи, так же имеются электрические и неэлектрические системы очистки и кондиционирования внутриконтейнерного воздуха.

Из внешних источников подключение контейнера производится только к внутришахтной системе электроснабжения. В случае аварийного прекращения подачи электроэнергии, контейнер снабжен собственным источником бесперебойного питания, способным питать системы жизнеобеспечения людей в убежище так же в течение 36 часов.

Шахтный водоотлив
Основная зона

<u>Участковая насосная станция на гор. 440 и 320м</u>

На горизонтах 440 и 320м предусмотрены участковые насосные станции с водосборниками. Прогнозируемый водоприток составляет 67 $м^3$/час.

Расчетная производительность насосной станции:

а) по нормальному водопритоку

$$Q = \frac{Q_{\max} * 24}{20} = \frac{67 * 24}{20} = 80{,}4 м^3 / час,$$

где 20ч-нормативное число часов для откачки суточных водопритоков.

Согласно, «Правилам обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» 18], в данные насосные станции выбираем два комплекта насосных агрегатов типа ЦНС 105-147 (1 насос в работе, 1 в резерве).

б) диаметр нагнетательного трубопровода определяется по формуле:

$$Д = 0{,}0188 * \sqrt{\frac{Q}{V}} = 0{,}0188 * \sqrt{\frac{105}{2}} = 0{,}136 м,$$

где V - средняя скорость движения жидкости, V=2-2,5 м/с.

Принимаем трубу диаметром 159мм (Шевелев Ф. А «Таблицы гидравлического расчета»). Предусматриваются один став труб водоотлива Ду=150 мм.

Для обслуживания насосных агрегатов предусмотрена ручная червячная передвижная таль грузоподъемностью 2т.

С участкового водоотлива на гор.440м вода откачивается на существующий главный водоотлив гор.560м, далее на поверхность.

После отработке гор.440 водиться в эксплуатацию главный водоотлив на гор.320м. Оборудования с участкового водоотлива гор.440м переноситься на участковый водоотлив гор.320м. Вода откачивается с участкового водоотлива гор.320м на главный водоотлив гор.320м, далее на поверхность.

Техническая характеристика насосного агрегата приведена в таблице 5.23.

Таблица 5.23 – Техническая характеристика насосного агрегата

№ п.п.	Техническая характеристика	ЦНСА 105-147
1	Производительность, $м^3$/час	105
2	Напор, м	147
3	Мощность, кВт	75
4	Габариты ДхШхВ(h), мм	2285х840х920
5	Масса, кг	1310

<u>Насосная станция главного водоотлива на гор. 320м</u>

На горизонте 320м проектом предусмотрена насосная станция главного водоотлива.

Расчет водоотлива выполняется на ожидаемый максимальный водоприток в шахту – 67 $м^3$/час.

Высота подъема равна Н=625м.

Расчетная производительность насосной станции главного водоотлива:

а) по нормальному водопритоку

$$Q = \frac{Q_{max} * 24}{20} = \frac{67 * 24}{20} = 80{,}4 м^3 / час,$$

где 20ч-нормативное число часов для откачки суточных водопритоков.

Согласно, «Правилам обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы», в данную насосную станцию выбираем три комплекта насосных агрегатов типа ЦНС 180-700 (1 насос-в работе, 1-в резерве, 1-в ремонте).

б) диаметр нагнетательного трубопровода определяется по формуле:

$$Д = 0{,}0188 * \sqrt{\frac{Q}{V}} = 0{,}0188 * \sqrt{\frac{180}{2}} = 0{,}178 м,$$

где V - средняя скорость движения жидкости, V=2-2,5 м/с.

Принимаем трубу диаметром 219 мм (Шевелев Ф. А «Таблицы гидравлического расчета»). Предусматривается 2 става труб водоотлива Ду=200 мм, один из которых является резервным.

В насосной станции для удаления перелива предусмотрен консольный насос типа К8/18, который откачивает воду из приямка в водосборник.

Работа насосной станции главного водоотлива полностью автоматизирована и имеет резервное ручное управление.

Вода из водосборника откачивается на поверхность трубопроводом, проложенным по скважине на поверхность.

Оборудование доставляется в камеру самоходным транспортом. Для обслуживания насосных агрегатов предусмотрена ручная червячная передвижная таль грузопдъемностью 2т.

Технические характеристики оборудования насосной станции главного водоотлива приведены в таблицах 5.24, 5.25.

Таблица 5.24 – Техническая характеристика насосного агрегата

№ п.п.	Наименование параметра	ЦНС 180-700
1	Производительность, $м^3$/час	180
2	Напор, м	700
3	Мощность, кВт	630
4	Габариты ДхШхВ(h), мм	3200х1320х1560
5	Масса, кг	3020

Таблица 5.25 – Техническая характеристика консольного насоса К8/18

№ п.п.	Наименование параметра	К8/18
1	Подача, $м^3$/ч	8
2	Напор, м	18
3	Мощность, кВт	1,5
4	Масса, кг	64

Западное ответвление

Участковая насосная станция на гор. 740 и 500м

На горизонтах 740 и 500м предусмотрены участковые насосные станции с водосборниками. Прогнозируемый водоприток составляет 67 $м^3$/час.

Расчетная производительность насосной станции:

а) по нормальному водопритоку

$$Q = \frac{Q_{max} * 24}{20} = \frac{67 * 24}{20} = 80{,}4 м^3 / час,$$

где 20ч-нормативное число часов для откачки суточных водопритоков.

Согласно, «Правилам обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы», в данные насосные станции выбираем два комплекта насосных агрегатов типа ЦНС 105-196 (1 насос в работе, 1 в резерве).

б) диаметр нагнетательного трубопровода определяется по формуле:

$$Д = 0{,}0188 * \sqrt{\frac{Q}{V}} = 0{,}0188 * \sqrt{\frac{105}{2}} = 0{,}136 м,$$

где V - средняя скорость движения жидкости, V=2-2,5 м/с.

Принимаем трубу диаметром 159мм (Шевелев Ф. А «Таблицы гидравлического расчета»). Предусматриваются один став труб водоотлива Ду=150 мм.

Для обслуживания насосных агрегатов предусмотрена ручная червячная передвижная таль грузоподъемностью 2т.

С участкового водоотлива на гор.740м вода откачивается по транспортному съезду гор.740м и далее по скважине на поверхность.

После отработке горизонтов водиться в эксплуатацию главный водоотлив на гор.620м. Оборудования с участкового водоотлива гор.740м переноситься на участковый водоотлив гор.500м. Вода откачивается с участкового водоотлива гор.500м на главный водоотлив гор.620м, далее на поверхность.

Техническая характеристика насосного агрегата приведена в таблице 5.26.

Таблица 5.26 – Техническая характеристика насосного агрегата

№ п.п.	Техническая характеристика	ЦНСА 105-196
1	Производительность, $м^3$/час	105
2	Напор, м	196
3	Мощность, кВт	132
4	Габариты ДхШхВ(h), мм	2450х885х950
5	Масса, кг	1610

<u>Насосная станция главного водоотлива на гор. 380 и 620м.</u>

На горизонте 380 и 620м проектом предусмотрены насосные станции главного водоотлива.

Вода по выработкам самотеком поступает в водосборники насосной станции главного водоотлива. В насосной камере предусмотрена установка насосов для выдачи шахтной воды на поверхность.

Расчет водоотлива выполняется на ожидаемый максимальный водоприток в шахту – 67 $м^3$/час.

Высоты подъемов равны на гор. 380м - Н=240м, на гор. 620м - Н=265м.

Расчетная производительность насосной станции главного водоотлива:

а) по нормальному водопритоку

$$Q = \frac{Q_{max} * 24}{20} = \frac{67 * 24}{20} = 80{,}4 м^3 / час,$$

где 20ч-нормативное число часов для откачки суточных водопритоков.

Согласно, «Правилам обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы», в данные насосные станции выбираем три комплекта насосных агрегатов типа ЦНС 105-343 (1 насос в работе, 1 в резерве, 1 в ремонте).

б) диаметр нагнетательного трубопровода определяется по формуле:

$$Д = 0{,}0188 * \sqrt{\frac{Q}{V}} = 0{,}0188 * \sqrt{\frac{105}{2}} = 0{,}136 м,$$

где V - средняя скорость движения жидкости, V=2-2,5 м/с.

Принимаем трубу диаметром 159 мм (Шевелев Ф. А «Таблицы гидравлического расчета»). Предусматриваются 2 става труб водоотлива Ду=150мм, один из которых является резервным.

Работа насосной станции главного водоотлива полностью автоматизирована и имеет резервное ручное управление.

Для обслуживания насосных агрегатов предусмотрена ручная червячная передвижная таль грузоподъемностью 2т.

С главного водоотлива вода откачивается по транспортному съезду гор.380, далее по скважине на главный водоотлив гор.620. С главного водоотлива вода откачивается по скважине на поверхность.

Техническая характеристика оборудования насосной станции главного водоотлива приведена в таблице 5.27.

Таблица 5.27 – Техническая характеристика насосного агрегата

№ п.п.	Наименование параметра	ЦНС 180-297
1	Производительность, $м^3$/час	105
2	Напор, м	343
3	Мощность, кВт	250
4	Габариты ДхШхВ(h), мм	2855х950х910
5	Масса, кг	2030

Участковая насосная станция на гор. 440 и 560м

На горизонтах 440 и 560м предусмотрены участковые насосные станции с водосборниками. Прогнозируемый водоприток составляет 67 $м^3$/час.

Расчетная производительность насосной станции:

а) по нормальному водопритоку

$$Q = \frac{Q_{max} * 24}{20} = \frac{67 * 24}{20} = 80{,}4 м^3 / час,$$

где 20ч-нормативное число часов для откачки суточных водопритоков.

Согласно, «Правилам обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы», в данные насосные станции выбираем два комплекта насосных агрегатов типа ЦНС 105-245 (1 насос в работе, 1 в резерве).

б) диаметр нагнетательного трубопровода определяется по формуле:

$$Д = 0{,}0188 * \sqrt{\frac{Q}{V}} = 0{,}0188 * \sqrt{\frac{105}{2}} = 0{,}136 м,$$

где V - средняя скорость движения жидкости, V=2-2,5 м/с.

Принимаем трубу диаметром 159мм (Шевелев Ф. А «Таблицы гидравлического расчета»). Предусматриваются один став труб водоотлива Ду=150 мм.

Для обслуживания насосных агрегатов предусмотрена ручная червячная передвижная таль грузоподъемностью 2т.

С участковой насосной станции гор.560м вода откачивается по лифтового восстающему в главный водоотлив гор.668м и далее по скважине на поверхность.

После отработке горизонтов оборудования с участковой насосной станции гор.560м переноситься на участковую насосную станцию гор.440м. Вода откачивается с участкового водоотлива гор.440м на главный водоотлив гор.668м, далее на поверхность.

Техническая характеристика насосного агрегата приведена в таблице 5.28.

Таблица 5.28 – Техническая характеристика насосного агрегата

№ п.п.	Техническая характеристика	ЦНСА 105-245
1	Производительность, $м^3$/час	105
2	Напор, м	245
3	Мощность, кВт	160
4	Габариты ДхШхВ(h), мм	2665х950х910
5	Масса, кг	1830

<u>Насосная станция главного водоотлива на гор. 668м.</u>

На горизонте 668м проектом предусмотрена насосная станция главного водоотлива.

Расчет водоотлива выполняется на ожидаемый максимальный водоприток в шахту – 67 $м^3$/час.

Высота подъема равна Н=205м.

Расчетная производительность насосной станции главного водоотлива:

а) по нормальному водопритоку

$$Q = \frac{Q_{max} * 24}{20} = \frac{67 * 24}{20} = 80{,}4 м^3 / час,$$

где 20ч-нормативное число часов для откачки суточных водопритоков.

Согласно, «Правилам обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы», в данную насосную станцию выбираем три комплекта насосных агрегатов типа ЦНС 105-294 (1 насос-в работе, 1-в резерве, 1-в ремонте).

б) диаметр нагнетательного трубопровода определяется по формуле:

$$Д = 0{,}0188 * \sqrt{\frac{Q}{V}} = 0{,}0188 * \sqrt{\frac{105}{2}} = 0{,}136 м,$$

где V - средняя скорость движения жидкости, V=2-2,5 м/с.

Принимаем трубу диаметром 159 мм (Шевелев Ф. А «Таблицы гидравлического расчета»). Предусматривается 2 става труб водоотлива Ду=150мм, один из которых является резервным.

Для обслуживания насосных агрегатов предусмотрена ручная червячная передвижная таль грузоподъемностью 2т.

Работа насосной станции главного водоотлива полностью автоматизирована и имеет резервное ручное управление.

Вода из водосборника откачивается на поверхность трубопроводом, проложенным по скважине на поверхность.

Технические характеристики оборудования насосной станции главного водоотлива приведены в таблицах 5.29.

Таблица 5.29 – Техническая характеристика насосного агрегата

№ п.п.	Наименование параметра	ЦНС 105-294
1	Производительность, $м^3$/час	105
2	Напор, м	294
3	Мощность, кВт	200
4	Габариты ДхШхВ(h), мм	2765х950х910
5	Масса, кг	1970

Водоснабжение и противопожарная защита

В подземных выработках для бурения шпуров с промывкой, орошения забоев, подавления очагов пылеобразования, а также для пожаротушения и других нужд предусматривается объединённый противопожарно-оросительный трубопровод.

Основные потребители воды при ведении горных работ приведены в таблице 5.30.

При определении расхода воды на тушение подземного пожара принят один расчётный пожар. Расход воды на один пожар, согласно ПОПБ, принимается из расчета подачи воды на 2 пожарных ствола (расход на один ствол- 8л/сек). Следовательно, суммарная подача воды на пожаротушение составляет 16л/сек или 57,6$м^3$/час.

При расходе воды на подземное пожаротушение Q=8л/сек и среднем значении нормируемых пределов скорости V=1,2м/сек, принимаем магистральный трубопровод проложенный по горным выработкам, диаметром 108,0х4,0мм ГОСТ 8732-78 (согл. стр.16, табл.1, Шевелев Ф. А.).

На противопожарно-оросительном трубопроводе, у пересечений и ответвлений, устанавливаются противопожарные вентили Ду=65мм с соединительной головкой для пожарных рукавов. В выработках, не имеющих ответвлений, противопожарные вентили устанавливаются через 200м. Для отключения отдельных участков устанавливаются задвижки у всех ответвлений водопроводных линий; на водопроводных линиях, не имеющих ответвлений – через каждые 400м.

Таблица 5.30 – Основные потребители воды

Наименование технологического процесса	Тип оборудования	Количество	Расход воды на ед., л/мин
Бурение шпуров	Sandvik DD410-40 (Minimatic)	4	65
Проведение восстающих	КПВ-4А	1	28

Бурение скважин	Solo 5-5F	2	100
Всего:			488 л/мин
Противопожарная поливочная машина	ППМ	1	Вместимость цистерны – 6150 л

Горно-механическая часть
Водоснабжение и противопожарная защита

В подземных выработках для бурения шпуров с промывкой, орошения забоев, подавления очагов пылеобразования, а также для пожаротушения и других нужд предусматривается объединённый противопожарно-оросительный трубопровод.

Основные потребители воды при ведении горных работ приведены в таблице 5.31.

При определении расхода воды на тушение подземного пожара принят один расчётный пожар. Расход воды на один пожар, согласно ПОПБ, принимается из расчета подачи воды на 2 пожарных ствола (расход на один ствол- 8л/сек). Следовательно, суммарная подача воды на пожаротушение составляет 16л/сек или 57,6м^3/час.

При расходе воды на подземное пожаротушение Q=8л/сек и среднем значении нормируемых пределов скорости V=1,2м/сек, принимаем магистральный трубопровод проложенный по горным выработкам, диаметром 108,0х4,0мм ГОСТ 8732-78 (согл. стр.16, табл.1, Шевелев Ф. А.).

На противопожарно-оросительном трубопроводе, у пересечений и ответвлений, устанавливаются противопожарные вентили Ду=65мм с соединительной головкой для пожарных рукавов. В выработках, не имеющих ответвлений, противопожарные вентили устанавливаются через 200м. Для отключения отдельных участков устанавливаются задвижки у всех ответвлений водопроводных линий; на водопроводных линиях, не имеющих ответвлений – через каждые 400м.

Таблица 5.31 – Основные потребители воды

Наименование технологического процесса	Тип оборудования	Количество	Расход воды на ед., л/мин
Бурение шпуров	Sandvik DD411-40 (Monomatic)	4	65
	Boomer S1D	1	65
Бурение скважин	Sandvik DL321-7C	2	100
Крепление горных выработок	Sandvik DS411	1	65
	DS 211L-M	1	65
Проведение восстающих	КПВ-4А	1	28
Всего:			683 л/мин (40,98 м3/час)
Противопожарная поливочная машина	ППМ	1	Вместимость цистерны – 6150 л

Инженерные сети, системы и оборудование
Сантехническая часть

Теплоснабжение

Отдельным проектом будет предусматриваться строительство энергокомплексов для теплоснабжения подземных горных выработок.

Для подогрева воздуха, подаваемого для проветривания горных выработок в зимнее и переходное время, применяем теплоэнергетические комплексы МТЭУ-ВНУ, выпускаемый «Кемеровским экспериментальным заводом средств безопасности». Поставка и монтаж производится заводом-изготовителем.

Требуемое количество воздуха для проветривания горных выработок и тип энергокомплексов смотри таблицу 5.32.

Согласно п. 5.3.2.1.31 СП РК 4.02-105-2013 «Котельные установки» котельные по надежности отпуска тепла потребителям (первой категории по п. 5.4.1.3 СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети») относятся к первой категории, а также согласно п. 5.3.2.1.35 в энергокомплексе предусмотрен резервный котел в случае выхода из строя одного из котлов.

Таблица 5.32 – Требуемое количество воздуха для проветривания горных выработок и тип энергокомплексов

Ствол	Кол-во свежего воздуха	Кол-во тепла на нагрев воздуха	Тип энергокомплекса
	$м^3/с$	МВт/ч	МВт/ч
Портал №4	101,0	5,67	МТЭУ-ВНУ 0,2х3
Портал №5	103,0	5,78	МТЭУ-ВНУ 0,2х3
Портал №6	101,0	5,67	МТЭУ-ВНУ 0,2х3
Портал №7	101,0	5,67	МТЭУ-ВНУ 0,2х3

Принципиальная схема ВНУ состоит из камеры сгорания со стандартной топкой ТЛЗМ, рекуперативного теплообменника типа ТВП, вентилятора горячего дутья типа ВДН, дымососа типа ДН, воздуховода из тонколистовой стали, газоходов, золоуловителя. Кроме того, к камере сгорания относится камера регулирования температуры газов КРТГ с осевым вентилятором. В зоне всаса шахтного вентилятора выполнено распределительное устройство горячего присадочного воздуха.

Принцип действия установки заключается в нагреве воздушного потока в ТВП дымовыми газами из камеры сгорания. Камера сгорания расположена в отдельно стоящем здании. Полученный горячий воздух по теплопроводу подается на распределительное устройство в присадку к основному потоку шахтного вентиляционного воздуха.

Присадочный горячий воздух с температурой +300°С по воздуховоду подается в воздухозаборную шахту (камера смещения), где, смешиваясь с

наружным воздухом, подается в ствол шахты за счет разрежения, создаваемого главным вентилятором.

На всех стволах месторождения МТЭУ-ВНУ предусматривается с тремя котлами по 2,0 МВт, котел №3 является резервным и подключается при понижении температуры ниже расчетной (-21.1°С) до абсолютно минимальной температуры воздуха (-41°С).

Теплоснабжение поверхностных объектов предусматривается от электронагревательных приборов.

Водоснабжение

Водоснабжение на хозпитьевые и противопожарные нужды предусматривается привозной водой.

1.

Шахтные воды

Откачка шахтной воды по руднику «Шатыркуль» на участках №6 горизонта 560м, №7 горизонта 540м, №1 горизонта 560м производится по ставу диаметром 159мм на шахтный водоотлив, далее по существующему шахтному водоотливу откачивается в хвостохранилище Шатыркульской обогатительной фабрики. С хвостохранилища вода на обогатительную фабрику поступает по существующему водоводу оборотной воды.

На предприятии используются приборы учета объемов воды и ведут учет водопотребления и водоотведения в соответствии с водным законодательством Республики Казахстан.

Электротехническая часть

Электроснабжение

Проектом предусмотрено электроснабжение комплекса объектов рудника «Шатыркуль».

Питание объектов, расположенных на поверхности осуществляется по сети 6 кВ от существующей подстанции 35/6 кВ.

Для электроснабжения площадок на напряжение 0,4 кВ проектом предусматривается установка трансформаторных подстанций КТПН-6/0,4 кВ. Распределительные сети выполняются кабелями марки ВБбШВнг на базе железобетонных стоек СВ105-3,5.

Согласно Приказу №397 от 24.12.2012г конструкция автоматических выключателей предусматривает их блокировку при помощи навесного блокиратора безопасности (бирки безопасности электрика).

Все питающие и распределительные сети выполнены в соответствии с требованиями ПУЭ РК. Марки и сечения для каждого типа проводки указаны в однолинейных и расчетных схемах. Сечения кабелей выбраны по допустимому току и проверены по нормируемой потере напряжения.

Для заземления используется специальная заземляющая жила кабеля.

Все работы по электромонтажу выполнить в соответствии с ПУЭ РК.

Западное ответвление. Портал № 5. Электроснабжение подземных потребителей

Проектом предусматривается электроснабжение 6/0,4кВ проектируемых подземных потребителей месторождения Шатыркуль и освещение горизонтов.

Для электроснабжения потребителей предусматриваются комплектные трансформаторные подстанции типа КТПШГ, которые устанавливаются в камерах УТП. Для последовательного подключения камеры УТП оснащаются проходными ячейками КРУ-РН.

На первых этапах отработки горизонтов электроснабжение КТПШГ выполняется с поверхности, затем от РУ-6 кВ. Питающие линии выполняются кабелями марки ЦСБГ-6 кВ, АСБГ-6 кВ, ЦАСБГ-6 кВ.

Напряжение осветительной сети 127В. Сеть с изолированной нейтралью.

Осветительная арматура и освещенность выбраны в соответствии с назначением помещений и характера производимых в них работ.

Освещенность в камерах выбрана по ПОПБ РК-2015.

Осветительная сеть питается от аппарата типа АОШ с трансформатором 380/127 В.

Групповая осветительная сеть 127В выполняется кабелем типа АВВБГ-0,66, который прокладывается по кабельным подвескам, устанавливаемым через 2 метра.

Освещение выполняется светодиодными светильниками типа НСР01 с мощностью 26 Вт.

В качестве заземляющих проводников служит броня, специальная жила кабеля.

Согласно требованию ПОПБ общая сеть заземления осуществляется путем непрерывного электрического соединения между собой всех металлических оболочек и заземляющих жил кабелей независимо от величины напряжения с присоединением их к главным и местным заземлителям.

Для заземления осветительного трансформатора АОШ устанавливается два местных заземлителя. Для заземления трансформатора КТПШГ устанавливается пять местных заземлителей.

Для реле утечки осветительного трансформатора и КТПШГ должен быть установлен один дополнительный заземлитель на расстоянии не менее 15м от местного заземлителя.

В качестве заземляющих проводников служит сталь круглая Ø10мм, прокладываемая по кабельным подвескам и присоединенная к общешахтной сети заземления.

В качестве главных заземлителей принимаются обсадные трубы, которые закреплены в скважине для спуска кабелей.

Местный заземлитель состоит из стальной трубы диаметром 32 мм длиной 1,6м установленной в предварительно пробуренный и увлажненный шпур глубиной 1,5м. Стенки трубы должны иметь на разной высоте не менее 20 отверстий диаметром не менее 5мм. Труба, пространство между наружной стенкой трубы и стенкой шпура заполняются смесью из гигроскопического материала (песка, золы и тому подобных). Для поддержания постоянной и достаточной влажности через трубу периодически заливается водный раствор поваренной соли.

Общее переходное сопротивление заземляющего устройства, измеренное как у наиболее удаленных от зумпфа заземлителей, так и у любых других заземлителей, не должно превышать 2 Ом.

Все работы по монтажу силовой, осветительной сети и заземления выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПОПБ РК.

Западное ответвление. Портал № 7. Электроснабжение подземных потребителей

Проектом предусматривается электроснабжение 6/0,4кВ проектируемых подземных потребителей месторождения Шатыркуль и освещение горизонтов.

Для электроснабжения потребителей предусматриваются комплектные трансформаторные подстанции типа КТПШГ, которые устанавливаются в камерах УТП. Для последовательного подключения камеры УТП оснащаются проходными ячейками КРУ-РН.

На первых этапах отработки горизонтов электроснабжение КТПШГ выполняется с поверхности, затем от РУ-6кВ. Питающие линии выполняются кабелями марки ЦСБГ-6кВ, АСБГ-6кВ, ЦАСБГ-6кВ.

Напряжение осветительной сети 127В. Сеть с изолированной нейтралью.

Осветительная арматура и освещенность выбраны в соответствии с назначением помещений и характера производимых в них работ.

Освещенность в камерах выбрана по ПОПБ РК-2015.

Осветительная сеть питается от аппарата типа АОШ с трансформатором 380/127В.

Групповая осветительная сеть 127 В выполняется кабелем типа АВВБГ-0,66, который прокладывается по кабельным подвескам, устанавливаемым через 2 метра.

Освещение выполняется светодиодными светильниками типа НСР01 с мощностью 26Вт.

В качестве заземляющих проводников служит броня, специальная жила кабеля.

Согласно требованию ПОПБ общая сеть заземления осуществляется путем непрерывного электрического соединения между собой всех металлических оболочек и заземляющих жил кабелей независимо от величины напряжения с присоединением их к главным и местным заземлителям.

Для заземления осветительного трансформатора АОШ устанавливается два местных заземлителя. Для заземления трансформатора КТПШГ устанавливается пять местных заземлителей.

Для реле утечки осветительного трансформатора и КТПШГ должен быть установлен один дополнительный заземлитель на расстоянии не менее 15м от местного заземлителя.

В качестве заземляющих проводников служит сталь круглая Ø10мм, прокладываемая по кабельным подвескам и присоединенная к общешахтной сети заземления.

В качестве главных заземлителей принимаются обсадные трубы, которые закреплены в скважине для спуска кабелей.

Местный заземлитель состоит из стальной трубы диаметром 32 мм длиной 1,6 м установленной в предварительно пробуренный и увлажненный шпур глубиной 1,5м. Стенки трубы должны иметь на разной высоте не менее 20 отверстий диаметром не менее 5мм. Труба, пространство между наружной стенкой трубы и стенкой шпура заполняются смесью из гигроскопического материала (песка, золы и тому подобных). Для поддержания постоянной и достаточной влажности через трубу периодически заливается водный раствор поваренной соли.

Общее переходное сопротивление заземляющего устройства, измеренное как у наиболее удаленных от зумпфа заземлителей, так и у любых других заземлителей, не должно превышать 2 Ом.

Все работы по монтажу силовой, осветительной сети и заземления выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПОПБ РК.

Основная зона. Портал № 6. Электроснабжение подземных потребителей

Проектом предусматривается электроснабжение 6/0,4 кВ проектируемых подземных потребителей месторождения Шатыркуль и освещение горизонтов.

Для электроснабжения потребителей предусматриваются комплектные трансформаторные подстанции типа КТПШГ, которые устанавливаются в камерах УТП. Для последовательного подключения камеры УТП оснащаются проходными ячейками КРУ-РН.

На первых этапах отработки горизонтов электроснабжение КТПШГ выполняется с поверхности, затем от РП-6 кВ насосных главного водоотлива. Питающие линии выполняются кабелями марки ЦСБГ-6 кВ, АСБГ-6 кВ, ЦАСБГ-6 кВ.

Напряжение осветительной сети 127В. Сеть с изолированной нейтралью.

Осветительная арматура и освещенность выбраны в соответствии с назначением помещений и характера производимых в них работ.

Освещенность в камерах выбрана по ПОПБ РК-2015.

Осветительная сеть питается от аппарата типа АОШ с трансформатором 380/127 В.

Групповая осветительная сеть 127 В выполняется кабелем типа АВВБГ-0,66, который прокладывается по кабельным подвескам, устанавливаемым через 2 метра.

Освещение выполняется светодиодными светильниками типа НСР01 с мощностью 26 Вт.

В качестве заземляющих проводников служит броня, специальная жила кабеля.

Согласно требованию ПОПБ общая сеть заземления осуществляется путем непрерывного электрического соединения между собой всех металлических оболочек и заземляющих жил кабелей независимо от величины напряжения с присоединением их к главным и местным заземлителям.

Для заземления осветительного трансформатора АОШ устанавливается два местных заземлителя. Для заземления трансформатора КТПШГ устанавливается пять местных заземлителей.

Для реле утечки осветительного трансформатора и КТПШГ должен быть установлен один дополнительный заземлитель на расстоянии не менее 15м от местного заземлителя.

В качестве заземляющих проводников служит сталь круглая ∅10мм, прокладываемая по кабельным подвескам и присоединенная к общешахтной сети заземления.

В качестве главных заземлителей принимаются обсадные трубы, которые закреплены в скважине для спуска кабелей.

Местный заземлитель состоит из стальной трубы диаметром 32 мм длиной 1,6 м установленной в предварительно пробуренный и увлажненный шпур глубиной 1,5 м. Стенки трубы должны иметь на разной высоте не менее 20 отверстий диаметром не менее 5 мм. Труба, пространство между наружной стенкой трубы и стенкой шпура заполняются смесью из гигроскопического материала (песка, золы и тому подобных). Для поддержания постоянной и достаточной влажности через трубу периодически заливается водный раствор поваренной соли.

Общее переходное сопротивление заземляющего устройства, измеренное как у наиболее удаленных от зумпфа заземлителей, так и у любых других заземлителей, не должно превышать 2 Ом.

Все работы по монтажу силовой, осветительной сети и заземления выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПОПБ РК.

Сети связи

Для обеспечения проводной телефонной связью подземных производственных участков предусматривается прокладка волоконно-оптических кабелей ОКГ-П.

Для подземных объектов предусматривается установка телефона и компьютера в насосных станциях главного водоотлива, на остальных участках установить шкафы связи с оборудованием в нем коммутатора и шлюза с возможностью в будущем расширения и установки дополнительных

телефонных аппаратов. Крепление кабелей выполняется на шахтных кабельных подвесках по горным выработкам и на скобах открыто в отдельных камерах с бетонной крепью.

В местах параллельной прокладки кабеля связи с трубопроводами других коммуникаций, а также с силовой и осветительной сетью, кабели связи прокладываются выше коммуникаций, соблюдая габариты сближения (не менее 0,2м).

Металлические корпуса оборудования связи на напряжение 230В подлежат заземлению. Заземление выполняется заземляющим проводником и присоединяется к общешахтному и местным системам заземления. Для электрода реле утечки, устанавливаемого АОШ, применяется дополнительный местный заземлитель, состоящий из стальной трубы Ø32мм, длиной 1,6м (стенки трубы должны иметь на разной высоте не менее 20 отверстий диаметром не менее 5мм).

Монтаж оборудования выполнить согласно руководству по установке и эксплуатации данного оборудования.

Все работы по прокладке и монтажу кабелей связи выполняются в соответствии с ТПБ РК и ПУЭ РК.

Системы связи. Система позиционирования и радиосвязь

Проектом предусматривается организация «Системы позиционирования и радиосвязи на шахтах рудника «Шатыркуль».

Система позиционирования

Система позиционирования горнорабочих и транспорта предназначена для обеспечения наблюдения за положением персонала и внутришахтного транспорта, находящихся в подземных выработках и для предоставления информации о их местонахождении диспетчеру рудника «Шатыркуль».

Позиционирование горнорабочих и транспортов осуществляется путем фиксации сигнала персональных транспондеров, встроенных в головные светильники и в транспорт. Взаимодействие между считывателем (ILB) и транспондером системы позиционирования, является беспроводным.

В подземных выработках устанавливаются считывающие устройства образующие сеть контролируемых зон. Считывающие устройства подключаются к каналу передачи данных излучающего кабеля и пользуются всей готовой инфраструктурой излучающего кабеля, включая электропитание. Считыватели "IILB" устанавливаются на стене на высоте 2,3м.

Для усиления сигнала на подземных горизонтах каждые 200-300 метров устанавливаются линейные усилители CLA.

Радиосвязь

Для производственно-технологической радиосвязи в шахтах применяются носимые радиостанции для рабочего персонала типа: NSITE10K, NSITE20K и для транспортов типа NSITE30K.

Связь организуется между диспетчером, имеющему диспетчерскую стационарную радиостанцию и персоналом находящегося в шахте. Связь осуществляется вдоль излучающего кабеля (направляющей электромагнитной энергии), специально прокладываемого в подземных выработках. На концах вновь прокладываемого изучающего кабеля устанавливается устройство MTU-линейное окончание.

Электропитание системы позиционирования и радиосвязи выполняется от источников питания MPS, которые запитываются от сети освещения шахты.

Монтаж оборудования выполнить согласно руководству по установке и эксплуатации данного оборудования.

Все работы по прокладке и монтажу кабелей связи выполняются в соответствии с ПОПБ РК и ПУЭ РК.

Любые изменения, вносимые в настоящий проект, подлежат согласованию с генпроектировщиком - Головным проектным институтом ТОО «Корпорация Казахмыс».

Изменения, вносимые без данного согласования, считать недействительными.

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

Оборудование для проведения горнопроходческих, добычных работ, используемое на производственных объектах ТОО «Корпорация Казахмыс», отвечает самым современным требованиям, используемое оборудование представлено такими мировыми производителями как: Caterpillar (США); Sandvik и Atlas Copco (Швеция) и мн.др.

В настоящее время одним из основных показателей предъявляемых к данному типу оборудования, является их производительность, высокая точность, многооперационность, управляемость, доступность и безопасность. Использование в различных отраслях промышленности экономически развитых стран, данного типа оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует о их соответствии передовому научно-техническому уровню.

Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования обеспечивается за счет регулярного ремонта и контроля исправности.

На данный момент все технологическое оборудование, используемое предприятием, находится в должном техническом состоянии, что создает необходимые условия для качественного решения всех производственных задач.

В целях управления водными ресурсами согласно справочника по наилучшим доступным техникам «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)», утвержденного постановлением Правительства РК от 8.12.2023 г. №1101 настоящим отчетом предусматриваются следующие наилучшие доступные техники:

1. Использование карьерной воды на бурение технологических скважин и пылеподавление внутрикарьерных автодорог (НДТ 6, раздел 6.1.6. управление водными ресурсами);
2. Предварительное осветление карьерной воды в зумпфе на дне карьера перед использованием на бурение технологических скважин и пылеподавление внутрикарьерных автодорог (НДТ 21, раздел 6.3. снижение сбросов сточных вод).

В соответствии с вышеизложенным, применяемые на предприятии технологии, учитывая специфику предприятия и характер производимых работ, вполне соответствуют предъявляемым к ним требованиям.

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

Для целей реализации намечаемой деятельности выполнение работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не требуется. Проектом намечается отработка запасов месторождения Шатыркуль с максимальным использованием для целей реализации намечаемой деятельности имеющуюся инфраструктуру и оборудование, а также инженерные сети.

8 Информацию 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

8.1 Воздействие на поверхностные и подземные воды

Ближайший водный объект – река Шатыркуль находится в 215 м юго-восточнее от существующего портала №4 рудника «Шатыркуль».

Ситуационная схема с расположением водного объекта представлена в приложении 8.

Согласно постановлению акимата Жамбылской области от 30.12.2024 г. № 318 «Об установлении водоохранных зон и полос на водных объектах Жамбылской области и режима их хозяйственного использования» **для реки Шатырколь установлена водоохранная зона – 500 м**, водоохранная полоса – 35-100 м.

В соответствии с п. 1. статьи 112 Водного кодекса РК «Водные объекты подлежат охране от загрязнения, засорения и истощения.

В связи с этим, согласно п. 5. Статьи 112 Водного кодекса РК «Физические и **юридические лица, деятельность которых влияет на состояние водных объектов, обязаны** соблюдать экологические требования, установленные экологическим законодательством Республики Казахстан, и **проводить** организационные, технологические, лесомелиоративные, агротехнические, гидротехнические, санитарно-эпидемиологические и другие **мероприятия, обеспечивающие охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения**».

Для оценки воздействия рудника «Шатыркуль» на ближайший водный объект, предприятием 1 раз в квартал предусматривается мониторинг поверхностной воды в реке Шатыркуль ниже и выше течения.

По результатам проведенных мониторинговых исследований за 2022, 2023 и 2024 годы, превышений содержания загрязняющих веществ в воде реки Шатыркуль не обнаружено (приложение 11).

Данные оценки уровня загрязнения реки Шатыркуль за 2022-2024 годы отражены в разделе 8.1.4 настоящего отчета.

Водные объекты, потенциально затрагиваемые намечаемой деятельностью, отсутствуют.

8.1.1 Водопотребление и водоотведение

Водопотребление

Настоящим проектом водоснабжение рудника «Шатыркуль» предусматривается на период отработки запасов месторождения. Вода на руднике «Шатыркуль» расходуется на:

- хозяйственно-бытовые и противопожарные нужды;

- производственные нужды – технологические нужды подземных выработок, восполнение потерь поста мойки машин, полив отвалов и автодорог в теплый период года.

Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение

Водоснабжение на хозяйственно-бытовые и противопожарные нужды предусматривается привозной водой с г. Шу в существующие емкости (3 шт.) по 20 м^3 каждая.

Расчет расхода воды для хозяйственно-бытовых нужд

1. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды:

Количество штатного персонала - 355 человек. Норма расхода воды согласно п.23 Табл. В.1 СП РК 4.01-101-2012, на хозяйственно-питьевые нужды на одного работающего в смену составляет 25 литров. Режим работы рудника «Шатыркуль» – 2 смены в сутки, 365 рабочих дней в году. Продолжительность смены – 9,18 часа.

Суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды при штатной численности работающих на руднике составит:

355 чел. × 25 л/смену × 2 смены = 17 750 л/сутки или 17,75 м^3/сутки.

Годовой расход воды на хозяйственно-питьевые нужды рудника «Шатыркуль» составит:

17,75 м^3/сут. × 365 = 6 478,75 м^3/год.

2. Расход воды на нужды столовой:

Проектная вместимость столовой рассчитана на 65 посадочных мест. Согласно прим. 7 к табл. В1 СП РК 4.01-101-2012 количество блюд U следует определить по формуле:

$$U = 2{,}2\ n \cdot m$$

где:

n – количество посадочных мест;

m – количество посадок, принимаемое для столовых открытого типа и кафе равным 2; для столовых при промышленных предприятиях и студенческих столовых - 3; для ресторанов - 1,5.

$$U = 2{,}2 \times 65 \times 3 = 429 \text{ блюд.}$$

Норма расхода воды согласно п. 18.1 табл. В.1 СП РК 4.01-101-2012 для приготовления пищи составляет 12 литров в сутки на 1 блюдо.

Режим работы объекта – круглогодичный (365 дней в году).

Таким образом, расход воды на нужды столовой составит: 429 блюд × 12 л/сут. = 5148 л/сут. или 5,148 м³/сут.

Годовой расход воды на нужды столовой составит: 5,148 м³/сут. × 365 суток = 1879,02 м³/год.

3. Расход воды на нужды душевых:

Общее количество душевых сеток на объекте составляет 24 сетки. Норма расхода воды согласно п. 21 табл. В.1 СП РК 4.01-101-2012 для душевых составляет 500 литров на 1 душевую сетку в смену.

Режим работы объекта - круглогодичный (365 дней в году), в сутки - 2 рабочие смены, следовательно, расход воды на 1 душевую сетку в сутки составит: 500 л/смену × 2 смены = 1000 литров/сутки.

Таким образом, расход воды на нужды душевых составит: 24 душ. сетки × 1000 л/сут. = 24000 л/сут. или 24 м³/сут.

Годовой расход воды на нужды душевых составит: 24 м³/сут. × 365 суток = 8760 м³/год.

4. Расход воды на нужды прачечной:

Количество сухого белья в сутки для стирки составляет 90 кг. Норма расхода воды согласно п. 20.1 табл. В.1 СП РК 4.01-101-2012 для автоматизированных прачечных составляет 40 литров в сутки на 1 кг сухого белья.

Режим работы объекта - круглогодичный (365 дней в году).

Таким образом, расход воды на нужды прачечной составит: 90 кг сухого белья × 40 л/сут. = 3600 л/сут. или 3,6 м³/сут.

Годовой расход воды на нужды прачечной составит: 3,6 м³/сут. × 365 суток = 1314 м³/год.

5. Расход воды на нужды бани:

Количество посетителей бани в сутки составляет 60 человек. Норма расхода воды согласно п. 15.1 табл. В.1 СП РК 4.01-101-2012 для бани составляет 180 литров в сутки на 1 посетителя.

Время работы бани составляет 104 дня в году.

Таким образом, расход воды на нужды бани составит: 60 посетителей × 180 л/сут. = 10800 л/сут. или 10,8 м³/сут.

Годовой расход воды на нужды бани составит: 10,8 м³/сут. × 104 суток = 1123,2 м³/год.

Таким образом, итоговый расход воды для хозяйственно-бытовых нужд рудника «Шатыркуль» составит **61,298 м³/сут., 19554,97 м³/год**.

Таблица 8.1.1. Итоговый расход воды на хозяйственно-бытовые нужды

Наименование	Расход воды	
	м³/сут.	м³/год
1. Питьевые нужды	17,75	6478,75
2. Нужды столовой	5,148	1879,02
3. Нужды душевых	24	8760
4. Нужды прачечной	3,6	1314
5. Нужды бани	10,8	1123,2
ИТОГО:	**61,298**	**19554,97**

Производственное водоснабжение

На производственные нужды рудника используется вода: привозная – для восполнения потерь поста мойки машин, шахтная – для технологических нужд подземных выработок, пылеподавления отвалов и дорог.

Согласно проекта РООС к РП «Строительство здания автомойки на руднике «Шатыркуль» (заключение ГЭЭ №KZ95VDC00104188 от 06.06.2024 г. представлено в приложении 12), для мойки машин предусматривается

система оборотного водоснабжения. Автомойка предназначена для обслуживания карьерной техники и рассчитана для одновременного обслуживания одной техники. Производственные сточные воды от мойки машин очищаются в блочной установке фирмы ТОО «PROfit Master» и далее очищенные сточные воды аккумулируются в накопительном танке и подаются на повторное использование для мойки автотранспорта.

Для восполнения потерь сточных вод в системе оборотного водоснабжения автомойки, предусматривается подача воды от колодца-накопителя с применением погружного насоса. Заполнение колодца-накопителя предусматривается привозной водой. Колодец-накопитель предусмотрен из сборных железобетонных элементов с наружной гидроизоляцией. Количество воды на восполнение потерь в системе оборотного водоснабжения составляет 10% от суточного расхода на мойку машин.

Количество воды на восполнение потерь в системе оборотного водоснабжения составляет 10% от суточного расхода на мойку машин. Суточный расход составляет 8 м^3/сут, а 10% от суточного расхода на мойку машин составляет 0,8 м^3/сут. Годовой расход на мойку машин составляет 299,2 м^3/год.

Расчет расхода шахтной воды на пылеподавление отвалов и автодорог, и технологические нужды подземных выработок.

Пылеподавление на отвалах и технологических дорогах осуществляется за счет воды из отстойников шахтной воды на поверхности. Для пылеподавления используется предварительно осветленная вода.

Для пылеподавления предусматривается поливооросительная машина с цистерной, объемом 30 м^3 в количестве 1 шт.

Поливооросительная машина предназначена для обеспечения транспортировки и распыления воды с целью повышения безопасности транспортных работ и улучшения экологических условий работы в отвале. Машина состоит из шасси автосамосвала и установленных на нем металлической цистерны и специального оборудования – водяного насоса, пожарного ствола с рукавом (для подачи компактной струи в зону орошения), щелевых разбрызгивателей (для подавления пыли на дорогах) и механизмов для привода спецоборудования и управления им.

Пылеподавление отвалов

Площадь рабочей части отвалов, где непосредственно ведутся бульдозерные работы в среднем составляет F= 5000 м^2.

Расход воды составляет – 1,5 л/м^2. Периодичность орошения – 2 раза в сутки.

Расход воды для территории отвалов составит:

$$Q = 5000 \times 1,5 \times 2 = 15000 \text{ л/сут.} = 15 \text{ м}^3\text{/сут.}$$

Годовой расход шахтной воды:

$$Q = 15 \times 180 = 2700 \text{ м}^3\text{/год.}$$

Пылеподавление автодорог

Площадь дороги от выездной траншеи до места складирования отвалов в среднем составляет F= 8500 м^2.

Расход воды составляет 1,5 л/м^2. Периодичность орошения – 2 раза в сутки.

Расход воды для автодорог составит:

$$Q = 8500 \times 1,5 \times 2 = 25500 \text{ л/сут.} = 25,5 \text{ м}^3\text{/сут.}$$

Годовой расход шахтной воды:

$$Q = 25,5 \times 180 = 4590 \text{ м}^3\text{/год.}$$

Общий годовой расход шахтной воды для пылеподавления отвалов и автодорог:

$$Q = 2700 + 4590 = 7290 \text{ м}^3\text{/год.}$$

Расход на технологические нужды подземных выработок

Расход воды технологические нужды подземных выработок предусматривает расход шахтной воды на бурение шпуров и скважин, крепление горных выработок и проведение восстающих.

Таблица 8.1.2 – Основные потребители воды

Наименование технологического процесса	**Тип оборудования**	**Кол-во**	**Расход воды на ед., л/мин**
Бурение шпуров	Sandvik DD411-40 (Monomatic)	4	65
	Boomer S1D	1	65
Бурение скважин	Sandvik DL321-7C	2	100
Крепление горных выработок	Sandvik DS411	1	65
	DS 211L-M	1	65
Проведение восстающих	КПВ-4А	1	28
Всего:			**683 л/мин (40,98 м^3/час)**
Противопожарная поливочная машина	ППМ	1	Вместимость цистерны – 6150 л

* время смены на основные технологические операции – 5,5 часов (в сутки 11 часов)

Расход шахтной воды для на технологические нужды составит:

$$Q = 40,98 \text{ м}^3\text{/час} \times 11 \text{ ч} \times 365 = 164535 \text{ м}^3\text{/год.}$$

Общий годовой расход шахтной воды на производственные нужды:

$$Q = 164535 \text{ м}^3\text{/год} + 7290 \text{ м}^3\text{/год} = \mathbf{171825 \text{ м}^3\text{/год.}}$$

Водоотведение

В процессе отработки запасов месторождения Шатыркуль образуются хозяйственно-бытовые сточные воды и шахтные воды.

Система хозяйственно-бытовой канализации

Источниками хозяйственно-бытовых сточных вод являются: бытовой корпус, баня, прачечная, столовая. Хозяйственно-бытовые сточные воды по канализационному трубопроводу диаметром 150 мм, через железобетонные колодцы отводятся в бетонированный двух секционный выгреб (септик) емкостью 83 м^3 с последующим откачиванием ассенизационными машинами и вывозом на очистные сооружения г. Шу сторонними организациями по договору.

Суммарный объем хозяйственно-бытовых сточных вод составляет **61,298 м^3/сут, 19554,97 м^3/год**.

Система производственной канализации

На месторождении в процессе эксплуатации образуется шахтная вода. Шахтная вода используются для технологических нужд подземных выработок, а также на полив отвалов и автодорог, а оставшаяся часть шахтной воды отводится в илоотстойник для осветления шахтной воды и далее на хвостохранилище с целью использования шахтной воды в технологическом процессе Шатыркульской ОФ и сокращении объемов потребления свежей воды.

Откачка шахтной воды по руднику «Шатыркуль» на участках №6 горизонта 560 м, №7 горизонта 540 м, №1 горизонта 560 м производится по ставу диаметром 159 мм на шахтный водоотлив, далее по существующему шахтному водоотливу откачивается в илоотстойник для осветления шахтной воды и далее на хвостохранилище с целью использования шахтной воды в технологическом процессе Шатыркульской ОФ и сокращении объемов потребления свежей воды. С хвостохранилища вода на обогатительную фабрику поступает по существующему водоводу оборотной воды.

Прогнозный водоприток на период отработки месторождения 2026-2041 гг. представлен в таблице 8.1.3.

Таблица 8.1.3 – Прогнозный водоприток до конца отработки месторождения

Годы	**Прогнозный водоприток**		
	м^3/ч	**м^3/сут**	**м^3/год**
2026 г.	67	1 614	589 190
2027 г.	67	1 614	589 190
2028 г.	81	1 954	713 230
2029 г.	83	1 988	725 634
2030 г.	84	2 005	731 836
2031 г.	85	2 039	744 240
2032 г.	87	2 090	762 846
2033 г.	88	2 124	775 250
2034 г.	92	2 209	806 260
2035 г.	77	1 849	675 000
2036 г.	79	1 890	690 000
2037 г.	80	1 918	700 000
2038 г.	72	1 726	630 000
2039 г.	56	1 342	490 000
2040 г.	32	767	280 000

Годы	Прогнозный водоприток		
	м³/ч	**м³/сут**	**м³/год**
2041 г.	13	314	114 532

Для откачки шахтной воды предусматривается следующая схема водоотлива. Шахтная вода по выработкам самотеком поступает в водосборники, затем с помощью насосов и трубопровода перекачивается на поверхность где используется на технологические нужды подземных выработок, а также на полив отвалов и автодорог, а оставшаяся часть шахтной воды отводится в илоотстойник для осветления шахтной воды и далее на хвостохранилище с целью использования шахтной воды в технологическом процессе Шатыркульской ОФ и сокращении объемов потребления свежей воды.

Водоотлив включает в себя: участковую насосную станцию на гор. 440 и 320 м, насосную станцию главного водоотлива на гор. 320 м, участковую насосную станцию на гор. 740 и 500 м, насосную станцию главного водоотлива на гор. 380 и 620 м, участковую насосную станцию на гор. 440 и 560 м, насосную станцию главного водоотлива на гор. 668 м.

Основная зона

Участковая насосная станция на гор. 440 и 320 м.

На горизонтах 440 и 320м предусмотрены участковые насосные станции с водосборниками.

Для откачивания шахтной воды с горизонтов предусматриваются два комплекта насосных агрегатов типа ЦНС 105-147 (1 насос в работе, 1 в резерве) и один н став труб водоотлива, диаметром 150 мм.

С участкового водоотлива на гор.440 м вода откачивается на существующий главный водоотлив гор.560 м, далее на поверхность.

После отработке гор.440 водиться в эксплуатацию главный водоотлив на гор.320 м. Оборудования с участкового водоотлива гор.440 м переноситься на участковый водоотлив гор.320 м. Вода откачивается с участкового водоотлива гор.320 м на главный водоотлив гор.320 м, далее на поверхность.

Насосная станция главного водоотлива на гор. 320 м.

На горизонте 320м проектом предусмотрена насосная станция главного водоотлива. Для откачивания шахтной воды с горизонтов предусматриваются три комплекта насосных агрегатов типа ЦНС 180-700 (1 насос-в работе, 1-в резерве, 1-в ремонте) и 2 става труб водоотлива, диаметром 200 мм, один из которых является резервным.

В насосной станции для удаления перелива предусмотрен консольный насос типа К8/18, который откачивает воду из приямка в водосборник.

Работа насосной станции главного водоотлива полностью автоматизирована и имеет резервное ручное управление.

Вода из водосборника откачивается на поверхность трубопроводом, проложенным по скважине на поверхность.

Западное ответвление

Участковая насосная станция на гор. 740 и 500 м.

На горизонтах 740 и 500 м предусмотрены участковые насосные станции с водосборниками. Для откачивания шахтной воды с горизонтов предусматриваются два комплекта насосных агрегатов типа ЦНС 105-196 (1 насос в работе, 1 в резерве) и один став труб водоотлива, диаметром 150 мм.

С участкового водоотлива на гор.740 м вода откачивается по транспортному съезду гор.740 м и далее по скважине на поверхность.

После отработки горизонтов водиться в эксплуатацию главный водоотлив на гор.620 м. Оборудования с участкового водоотлива гор.740 м переноситься на участковый водоотлив гор.500 м. Вода откачивается с участкового водоотлива гор.500 м на главный водоотлив гор.620 м, далее на поверхность.

Насосная станция главного водоотлива на гор. 380 и 620 м.

На горизонте 380 и 620 м проектом предусмотрены насосные станции главного водоотлива.

Вода по выработкам самотеком поступает в водосборники насосной станции главного водоотлива. В насосной камере предусмотрена установка насосов для выдачи шахтной воды на поверхность.

Предусматриваются три комплекта насосных агрегатов типа ЦНС 105-343 (1 насос в работе, 1 в резерве, 1 в ремонте) и 2 става труб водоотлива, диаметром 150 мм, один из которых является резервным.

Работа насосной станции главного водоотлива полностью автоматизирована и имеет резервное ручное управление.

С главного водоотлива вода откачивается по транспортному съезду гор.380, далее по скважине на главный водоотлив гор.620. С главного водоотлива вода откачивается по скважине на поверхность.

Участковая насосная станция на гор. 440 и 560 м.

На горизонтах 440 и 560 м предусмотрены участковые насосные станции с водосборниками. Для откачивания шахтной воды с горизонтов предусматриваются два комплекта насосных агрегатов типа ЦНС 105-245 (1 насос в работе, 1 в резерве) и один став труб водоотлива, диаметром 150 мм.

С участковой насосной станции гор.560 м вода откачивается по лифтового восстающему в главный водоотлив гор.668 м и далее по скважине на поверхность.

После отработки горизонтов оборудование с участковой насосной станции гор.560 м переноситься на участковую насосную станцию гор.440 м. Вода откачивается с участкового водоотлива гор.440 м на главный водоотлив гор.668 м, далее на поверхность.

Насосная станция главного водоотлива на гор. 668 м.

На горизонте 668м проектом предусмотрена насосная станция главного водоотлива. Для откачивания шахтной воды с горизонтов предусматриваются три комплекта насосных агрегатов типа ЦНС 105-294 (1 насос-в работе, 1-в резерве, 1-в ремонте) и 2 става труб водоотлива, диаметром 150 мм, один из которых является резервным.

Работа насосной станции главного водоотлива полностью автоматизирована и имеет резервное ручное управление.

Вода из водосборника откачивается на поверхность трубопроводом, проложенным по скважине на поверхность.

8.1.2 Характеристика источника водоснабжения

Водоснабжение на хозяйственно-бытовые и противопожарные нужды, а также на восполнение потерь оборотной воды поста мойки машин предусматривается привозной водой с г. Шу в существующие емкости (3 шт.) по 20 м^3 каждая.

Для технологических нужд подземных выработок, пылеподавления отвалов и дорог используется шахтная вода.

8.1.3 Водный баланс объекта, динамика ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения

Для оценки водохозяйственной деятельности предприятия используется метод составления водного баланса, расчетной основой которого является формула следующего вида:

$$W_1 = W_2 + W_3, \qquad (1)$$

где:
W_1 – водопотребление;
W_2 – водоотведение;
W_3 –безвозвратное потребление и потери.

Эффективность использования водных ресурсов определяют следующие факторы: технический уровень основного производства, состояние систем водоснабжения и канализации, наличие оборотных систем водоснабжения, применяемые методы очистки сточных вод и повторное использование очищенных сточных вод в технологическом процессе.

Водопотребление на 2026-2035 гг.:

- на хозяйственно-бытовые нужды – **61,298 м^3/сут., 19554,97 м^3/год** (в т.ч. на хозяйственно-питьевые нужды – 17,75 м^3/сут., 6478,75 м^3/год, душевые нужды – 24 м^3/сут., 8760 м^3/год, нужды столовой – 5,148 м^3/сут., 1879,02 м^3/год, нужды прачечной – 3,6 м^3/сут., 1314 м^3/год, нужды бани – 10,8 м^3/сут., 1123,2 м^3/год);

- на производственные нужды – **492,8 м^3/сут., 171854,92 м^3/год** (в т.ч. на технологические нужды подземных выработок – 451 м^3/сут, 164535 м^3/год, пылеподавление отвалов – 15 м^3/сут., 2700 м^3/год, пылеподавление автодорог – 26 м^3/сут., 4590 м^3/год, для подпитки оборотной воды мойки машин – 0,8 м^3/сут., 29,92 м^3/год).

Вода на производственные нужды в объеме 492,8 м^3/сут, 171854,92 м^3/период используется безвозвратно.

Водоотведение шахтных вод на 2026-2035 гг. при отработке месторождения Шатыркуль в илоотстойник для осветления шахтной воды и далее на хвостохранилище с целью использования шахтной воды в технологическом процессе Шатыркульской ОФ и сокращении объемов потребления свежей воды.

Баланс водопотребления и водоотведения на месторождении представлена в таблице 8.1.4.

Таблица 8.1.4 – Баланс водопотребления и водоотведения месторождения

Производство	Водопотребление, тыс.м^3/сут.							Водоотведение тыс.м^3/сут.				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно-бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая (шахтная вода)							
		Всего	в т.ч. питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Хозяйственные-бытовые нужды (2026-2035 гг.):	**0,061298**	–	–	–	–	**0,061298**	–	**0,061298**	–	–	**0,061298**	
- хозяйственно – питьевые нужды	0,01775	–	–	–	–	0,01775	–	0,01775	–	–	0,01775	Привозная вода. Отведение хоз.-бытовых сточных вод в бетонированный выгреб (септик), с последующей откачкой и вывозом сторонней организацией на очистные сооружения по договору.
- нужды душевых	0,024	–	–	–	–	0,024	–	0,024	–	–	0,024	
- нужды столовой	0,005148	–	–	–	–	0,005148	–	0,005148	–	–	0,005148	
- нужды прачечной	0,0036	–	–	–	–	0,0036	–	0,0036	–	–	0,0036	
- нужды бани	0,0108	–	–	–	–	0,0108	–	0,0108	–	–	0,0108	
Производственные нужды (2026-2035 гг):	**0,4928**	**–**	**–**	**–**	**0,492**		**0,4928**	**0**	**–**	**0**	**–**	
- технологические нужды подземных выработок	0,451	–	–	–	0,451	–	0,451	0	–	0	–	Шахтная вода
- пылеподавление отвалов	0,015	–	–	–	0,015	–	0,015	0	–	0	–	
- пылеподавление автодорог	0,026	–	–	–	0,026	–	0,026	0	–	0	–	
- мойка машин	0,0008	–	–	0,0072	–	–	0,0008	–	–	–	–	Для подпитки оборотной воды используется привозная вода
Водоприток месторождения:												
2026 г.	1,614	–	–	–	0,492	–	0,492	1,122	–	1,122	–	Отведение в илоотстойник для осветления шахтной воды и далее на хвостохранилище с целью использования шахтной воды в технологическом процессе Шатыркульской ОФ.
2027 г.	1,614	–	–	–	0,492	–	0,492	1,122	–	1,122	–	
2028 г.	1,954	–	–	–	0,492	–	0,492	1,462	–	1,462	–	
2029 г.	1,988	–	–	–	0,492	–	0,492	1,496	–	1,496	–	
2030 г.	2,005	–	–	–	0,492	–	0,492	1,513	–	1,513	–	
2031 г.	2,039	–	–	–	0,492	–	0,492	1,547	–	1,547	–	
2032 г.	2,09	–	–	–	0,492	–	0,492	1,598	–	1,598	–	
2033 г.	2,124	–	–	–	0,492	–	0,492	1,632	–	1,632	–	
2034 г.	2,209	–	–	–	0,492	–	0,492	1,717	–	1,717	–	
2035 г.	1,849	–	–	–	0,492	–	0,492	1,357	–	1,357	–	

8.1.4 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ и расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

Сброс шахтной воды, хозяйственно-бытовых сточных вод в водные объекты, на рельеф местности или в недра проектными решениями не предусматривается. Следовательно, расчеты количества сбросов и определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ не предполагается.

8.1.5 Сведения о мониторинговых и водозаборных скважинах

Ближайший водный объект – река Шатыркуль находится в 215 м юго-восточнее от существующего портала №4 рудника «Шатыркуль», и входит в водоохранную зону реки Шатыркуль. В связи с этим, в целях предотвращения загрязнения водного объекта, предприятием производится мониторинг за состоянием поверхностной воды реки Шатыркуль.

Основной целью наблюдений за состоянием подземных и поверхностных вод в зоне влияния потенциальных источников загрязнения является выявление факторов, вызывающих изменения их химического состава и гидродинамического режима, для предотвращения негативного влияния горных производств.

Для оценки воздействия рудника «Шатыркуль» на подземные воды предусмотрен мониторинг подземных вод, подразумевающий проведение 1 раз в полугодие, отбор подземных вод из сети наблюдательных скважин рудника (скважины №4 и 5) и сравнение концентраций наблюдаемых загрязняющих веществ в них с показаниями фоновых скважин (скважина №3), а также 1 раз в квартал предусмотрен мониторинг поверхностных вод реки Шатыркуль ниже и выше течения.

Схема расположения наблюдательных скважин представлена в приложении 8.

По результатам проведенных мониторинговых исследований за 2022, 2023 и 2024 годы, превышений содержания загрязняющих веществ над фоновыми значениями не обнаружено (приложение 11).

Суммарный показатель уровня загрязнения подземных и поверхностных вод в районе расположения рудника «Шатыркуль» $d_в$ равен 1. Понижающий коэффициент, учитывающий миграцию загрязняющих веществ, $К_в = 1$.

Данные оценки уровня загрязнения подземных вод для рудника «Шатыркуль» за 2022-2024 годы отражены в таблицах 8.1.5-8.1.7.

Данные оценки уровня загрязнения реки Шатыркуль за 2022-2024 годы отражены в таблицах 8.1.8-8.1.10.

Таблица 8.1.5 Концентрации веществ в подземных водах сети наблюдательных скважин за 2022 год

Показатели и точки отбора проб		Дата отбора пробы	Наименования загрязняющих веществ и их концентрации в подземных водах мг/л								
			As	Pb	Mo	Cu	Zn	Fe	сульфаты	хлориды	нефтепродукты
ПДК х.п., мг/л			0,05	0,03	0,25	1	5	0,3	500	350	0,1
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Фоновая скважина	№3	15.03.2022	<0,001	0,0016	0,019	0,041	0,45	0,28	307	342	0,065
	№3	26.05.2022	<0,001	0,00014	0,015	0,03	0,056	0,1	240	311	0,039
	№3	07.09.2022	<0,001	0,0001	0,01	0,036	0,044	0,3	317	95	0,035
	№3	23.11.2022	<0,001	0,00014	0,042	0,032	0,063	0,28	370	339	0,038
		Сср	*<0,001*	*0,0005*	*0,0215*	*0,0348*	*0,1533*	*0,24*	*308,5*	*271,75*	*0,0443*
Наблюдательные скважины	№4	15.03.2022	<0,001	0,0012	0,018	0,03	0,34	0,24	288	323	0,047
	№4	26.05.2022	<0,001	0,0001	0,01	0,026	0,045	<0,1	211	266	0,035
	№4	07.09.2022	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	№4	23.11.2022	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	№5	15.03.2022	<0,001	0,0016	0,015	0,036	0,36	0,27	295	310	0,061
	№5	26.05.2022	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	№5	07.09.2022	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	№5	23.11.2022	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Сср	*<0,001*	*0,001*	*0,0143*	*0,0307*	*0,2483*	*0,255*	*264,6667*	*299,6667*	*0,0477*
Уровень загрязения воды $d_в$			1	0,0322	0,0573	0,0307	0,0497	0,85	0,5293	0,8562	0,4767
Превыш. уровней загрязн. над ПДК			0	-0,9678	-0,9427	-0,9693	-0,9503	-0,15	-0,4707	-0,1438	-0,5233
Суммарный уровень загрязнения dв = 1											
Понижающий коэффициент по подземным водам Кв=1											

Таблица 8.1.6 Концентрации веществ в подземных водах сети наблюдательных скважин за 2023 год

Показатели и точки отбора проб		Дата отбора пробы	Наименования загрязняющих веществ и их концентрации в подземных водах мг/л								
			As	Pb	Mo	Cu	Zn	Fe	сульфаты	хлориды	нефтепродукты
ПДК х.п., мг/л			0,05	0,03	0,25	1	5	0,3	500	350	0,1
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Фоновая скважина	№3	02.03.2023	<0,001	0,00016	0,04	0,042	0,062	0,3	1250	980	0,055
	№3	21.06.2023	<0,001	0,00015	0,042	0,041	0,068	0,33	1312	967	0,062
	№3	11.08.2023	<0,001	0,00022	0,052	0,036	0,078	0,25	1085	915	0,06
	№3	02.11.2023	<0,001	0,0012	0,02	0,036	0,072	0,26	551	372	0,063
		Сср	*<0,001*	*0,00043*	*0,039*	*0,039*	*0,07*	*0,29*	*1050*	*809*	*0,06*
Наблюдательные скважины	№4	02.03.2023	<0,001	0,00014	0,02	0,038	0,056	0,22	1100	920	0,044
	№4	21.06.2023	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	№4	11.08.2023	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	№4	02.11.2023	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	№5	02.03.2023	<0,001	0,00016	0,015	0,032	0,045	0,16	980	850	0,052

Показатели и точки отбора проб		Дата отбора пробы	Наименования загрязняющих веществ и их концентрации в подземных водах мг/л								
			As	Pb	Mo	Cu	Zn	Fe	сульфаты	хлориды	нефтепродукты
ПДК х.п., мг/л			0,05	0,03	0,25	1	5	0,3	500	350	0,1
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	№5	21.06.2023	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	№5	11.08.2023	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	№5	02.11.2023	<0,001	0,0012	0,02	0,031	0,087	0,24	545	360	0,056
		Сср	*<0,001*	*0,0005*	*0,018*	*0,034*	*0,063*	*0,21*	*875*	*710*	*0,051*
Уровень загрязения воды $d_в$			1	0,017	0,462	0,872	0,9	0,724	0,833	0,878	0,85
Превыш. уровней загрязн. над ПДК			0	-0,983	-0,538	-0,128	-0,1	-0,276	-0,167	-0,122	-0,15
Суммарный уровень загрязнения dв = 1											
Понижающий коэффициент по подземным водам Кв=1											

Таблица 8.1.7 Концентрации веществ в подземных водах сети наблюдательных скважин за 2024 год

Показатели и точки отбора проб		Дата отбора пробы	Наименования загрязняющих веществ и их концентрации в подземных водах мг/л								
			As	Pb	Mo	Cu	Zn	Fe	сульфаты	хлориды	нефтепродукты
ПДК х.п., мг/л			0,05	0,03	0,25	1	5	0,3	500	350	0,1
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Фоновая скважина	№3	14.03.2024	<0,001	0,0016	0,052	0,047	0,096	0,28	608	417	0,057
	№3	18.04.2024	<0,001	0,0018	0,035	0,062	0,5	0,3012	521	343	0,061
	№3	15.08.2024	<0,001	0,0016	0,025	0,056	0,44	0,2745	396	292	0,056
	№3	12.11.2024	<0,001	0,0012	0,036	0,062	0,36	0,2544	412	304	0,052
		Сср	*<0,001*	*0,0016*	*0,037*	*0,057*	*0,349*	*0,2775*	*484*	*339*	*0,057*
Наблюдательные скважины	№4	14.03.2024	<0,001	0,0002	0,028	0,042	0,08	0,1875	428	344	0,05
	№4	18.04.2024	<0,001	0,0018	0,03	0,056	0,25	0,2552	505	336	0,058
	№4	15.08.2024	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	№4	12.11.2024	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	№5	14.03.2024	<0,001	0,00028	0,032	0,036	0,088	0,2136	562	388	0,054
	№5	18.04.2024	<0,001	0,0017	0,015	0,032	0,094	0,2911	501	324	0,046
	№5	15.08.2024	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	№5	12.11.2024	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Сср	*<0,001*	*0,001*	*0,026*	*0,042*	*0,128*	*0,2369*	*499*	*348*	*0,052*
Уровень загрязения воды $d_в$			1	0,033	0,703	0,737	0,367	0,854	0,998	0,994	0,912
Превыш. уровней загрязн. над ПДК			0	-0,967	-0,297	-0,263	-0,633	-0,146	-0,002	-0,006	-0,088
Суммарный уровень загрязнения dв = 1											
Понижающий коэффициент по подземным водам Кв=1											

Таблица 8.1.8 Концентрации веществ в воде реки Шатыркуль за 2022 год

Показатели и точки отбора проб		Дата отбора пробы	Наименования загрязняющих веществ и их концентрации в подземных водах мг/л								
			As	Pb	Mo	Cu	Zn	Fe	сульфаты	хлориды	нефтепродукты
ПДК х.п., мг/л			0,05	0,03	0,25	1	5	0,3	500	350	0,1
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Река Шатыркуль	ниже течения	15.03.2022	<0,001	0,0014	0,012	0,036	0,12	0,28	453	343	0,041
	ниже течения	26.05.2022	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ниже течения	07.09.2022	<0,001	0,00012	0,02	0,042	0,096	0,192	500	346	0,059
	ниже течения	23.11.2022	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	выше течения	15.03.2022	<0,001	0,001	0,015	0,025	0,088	0,25	441	338	0,036
	выше течения	26.05.2022	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	выше течения	07.09.2022	<0,001	0,00014	0,012	0,032	0,08	0,182	480	335	0,051
	выше течения	23.11.2022	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Сср	*<0,001*	*0,0007*	*0,0148*	*0,0338*	*0,096*	*0,226*	*468,5*	*340,5*	*0,0468*
Уровень загрязения воды $d_в$			1	0,0222	0,059	0,0338	0,0192	0,753	0,937	0,973	0,468
Превыш. уровней загрязн. над ПДК			0	-0,9778	-0,941	-0,9662	-0,9808	-0,247	-0,063	-0,027	-0,532
Суммарный уровень загрязнения db = 1											
Понижающий коэффициент по подземным водам Кв=1											

Таблица 8.1.9 Концентрации веществ в воде реки Шатыркуль за 2023 год

Показатели и точки отбора проб		Дата отбора пробы	Наименования загрязняющих веществ и их концентрации в подземных водах мг/л								
			As	Pb	Mo	Cu	Zn	Fe	сульфаты	хлориды	нефтепродукты
ПДК х.п., мг/л			0,05	0,03	0,25	1	5	0,3	500	350	0,1
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Река Шатыркуль	ниже течения	02.03.2023	<0,001	0,00012	0,015	0,03	0,056	0,2	481	319	0,047
	ниже течения	21.06.2023	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ниже течения	11.08.2023	<0,001	0,00022	0,025	0,036	0,068	0,23	396	285	0,052
	ниже течения	02.11.2023	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	выше течения	02.03.2023	<0,001	0,00014	0,025	0,046	0,088	0,21	488	330	0,05
	выше течения	21.06.2023	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	выше течения	11.08.2023	<0,001	0,00018	0,041	0,042	0,076	0,25	442	315	0,055
	выше течения	02.11.2023	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Сср	*<0,001*	*0,00017*	*0,027*	*0,039*	*0,072*	*0,22*	*452*	*312*	*0,051*
Уровень загрязения воды $d_в$			1	0,006	0,108	0,039	0,014	0,733	0,904	0,891	0,51
Превыш. уровней загрязн. над ПДК			0	-0,994	-0,892	-0,961	-0,986	-0,267	-0,096	-0,109	-0,49
Суммарный уровень загрязнения db = 1											
Понижающий коэффициент по подземным водам Кв=1											

Таблица 8.1.10 Концентрации веществ в воде реки Шатыркуль за 2024 год

Показатели и точки отбора проб		Дата отбора пробы	Наименования загрязняющих веществ и их концентрации в подземных водах мг/л								
			As	Pb	Mo	Cu	Zn	Fe	сульфаты	хлориды	нефтепродукты
ПДК х.п., мг/л			0,05	0,03	0,25	1	5	0,3	500	350	0,1
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Река Шатыркуль	ниже течения	14.03.2024	<0,001	0,00028	0,051	0,056	0,072	0,14	405	310	0,051
	ниже течения	18.04.2024	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ниже течения	15.08.2024	<0,001	0,0014	0,02	0,036	0,056	0,2415	448	305	0,052
	ниже течения	12.11.2024	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	выше течения	14.03.2024	<0,001	0,00032	0,052	0,063	0,088	0,2654	427	323	0,054
	выше течения	18.04.2024	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	выше течения	15.08.2024	<0,001	0,0012	0,025	0,044	0,32	0,3212	478	315	0,062
	выше течения	12.11.2024	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Сср	*<0,001*	*0,0008*	*0,037*	*0,05*	*0,134*	*0,242*	*440*	*313*	*0,055*
Уровень загрязения воды $d_в$			1	0,027	0,148	0,05	0,027	0,807	0,88	0,894	0,55
Превыш. уровней загрязн. над ПДК			0	-0,973	-0,852	-0,95	-0,973	-0,193	-0,12	-0,106	-0,45
Суммарный уровень загрязнения dв = 1											
Понижающий коэффициент по подземным водам Кв=1											

Из представленных таблиц 8.1.5-8.1.10 видно, что превышения над значениями ПДК за последние 3 года не наблюдаются. Учитывая изложенное, можно сделать вывод об отсутствии воздействия рудника «Шатыркуль» на подземные и поверхностные воды района.

8.1.6 Мероприятия по охране водных ресурсов

В целях защиты подземных вод от загрязнения в период проведения работ предусмотрены следующие мероприятия:

- оборудование рабочих мест и бытовых помещений контейнерами для бытовых отходов для предотвращения загрязнения поверхности земли;
- своевременный вывоз производственных и бытовых отходов на санкционированный полигон;
- выполнение всех работ строго в границах участков землеотводов;
- контроль за объемами водопотребления и водоотведения;
- контроль за техническим состоянием транспорта во избежание проливов ГСМ;
- учет водопотребления;
- контроль качества сточных вод;
- проведение мониторинга за состоянием воды в реке Шатыркуль, путем ежеквартального отбора проб воды ниже и выше по течению.

Указанные мероприятия позволят свести к минимуму возможное негативное влияние на водный бассейн.

Выводы:

Территория рудника «Шатыркуль» не находится на особо охраняемых природных территориях. Также не входит в водоохранную полосу водных объектов, но входит в водоохранную зону реки Шатыркуль (существующий портал №4 находится в 215 м северо-западнее реки). В целях защиты поверхностных вод от загрязнения предусматривается проведение мониторинга за состоянием воды в реке Шатыркуль, путем ежеквартального отбора проб воды ниже и выше по течению.

Принятые проектные решения позволят оптимизировать и снизить негативное воздействие на поверхностные и подземные воды. В целом воздействие на водные ресурсы можно охарактеризовать как допустимое.

8.2 Воздействие на атмосферный воздух

8.2.1 Характеристика современного состояния воздушной среды

Атмосферный воздух – одна из основных сред обитания человека и от его качества во многом зависит здоровье человеческого организма, уровень физического развития, репродуктивные возможности, подверженность заболеваниям и продолжительность жизни человека.

Мониторинг состояния атмосферного воздуха в Шуском районе Жамбылской области стационарными государственными постами Филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» по Жамбылской области не проводится, что подтверждается справкой от 06.01.2025 года (приложение 3).

Согласно письму РГП «Казгидромет» неблагоприятные метеорологические условия (НМУ) рассчитываются только по г. Тараз, по районам Жамбылской области НМУ не рассчитываются (приложение 4).

Ниже приведена информация, согласно «Информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды Жамбылской области за 1-ое полугодие 2025 года».

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Шу: по данным сети наблюдений г.Шу, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как повышенный, он определялся значением СИ равным 2.7 и НП = 7% по сероводороду. Максимальные разовые концентрации сероводорода составили - 2,69 ПДКм.р., диоксида серы - 0,12 ПДКм.р., оксида углерода - 1,11 ПДКм.р. По другим показателям превышений ПДКс.с. не наблюдалось. Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Согласно оценке состояния компонентов окружающей среды, проведённой для рудника Шатыркуль:

- средний уровень загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ рудника составил: по пыли неорганической 0,228 ПДКм.р., по диоксиду азота 0,161 ПДКм.р., по диоксиду серы 0,149 ПДКм.р., по оксиду углерода 0,036 ПДКм.р.

На существующем руднике Шатыркуль ведётся регулярный мониторинг качества атмосферного воздуха. Замеры воздуха ведутся в 4-х точках на границе СЗЗ рудника Шатыркуль и на складе руды «Бирлик» раз в квартал.

По данным мониторинга воздействия за 2024 год результаты измерений атмосферного воздуха на границе СЗЗ показали, что превышений ПДК определяемых загрязняющих веществ (пыль неорганическая, диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода) не наблюдалось (приложение 11).

Качество атмосферного воздуха на границе СЗЗ промышленных площадок предприятия соответствует требованиям Санитарных правил. Значение полученных результатов сравнивались с максимально-разовыми предельно допустимыми концентрациями (ПДКм.р.) для населенных мест согласно нормативному документу «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на

территориях промышленных организаций», утверждённые приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

8.2.2 Краткое описание основных проектных решений как источника загрязнения атмосферного воздуха

Настоящим проектом предусматривается восполнение выбывающих мощностей рудника «Шатыркуль» за счет ввода в отработку запасов Западного ответвления.

В проекте рассмотрена схема вскрытия запасов Основной зоны с учетом фактически пройденных вскрывающих выработок, охватывающая фланги рудной зоны и нижние горизонты залегания, а также представлены схемы вскрытия запасов Западного ответвления.

Западное ответвление рудника Шатыркуль – производительность по руде на 2026 год составляет 100 тыс.т, на 2027г. – 150 тыс.т, на 2028-2029гг. – 300 тыс.т, на 2030-2035гг. – 400 тыс.т. Плотность вмещающих пород – 2,71 т/м3, плотность руды – 2,96 т/м3, влажность горной массы – 0,5%.

Основная зона рудника Шатыркуль – производительность по руде на 2026 год составляет 520,2 тыс.т, на 2027г. – 470,2 тыс.т, на 2028-2029гг. – 320,2 тыс.т, на 2030-2034гг. – 220,2 тыс.т, на 2035г. – 100 тыс.т. Плотность вмещающих пород – 2,71 т/м3, плотность руды – 3,14 т/м3, влажность горной массы – 1,4%.

Вскрытие запасов Основной зоны

Запасы Основной зоны по простиранию рудных тел разбиты на участки, при этом шахтное поле разбито на горизонты через каждые 60 метров. Вскрытие и отработка запасов по участкам предусматривается по следующим схемам:

- запасы между геологическими профилями 01 и 32 вскрываются с существующих горно-капитальных выработок транспортными съездами до гор.320м, штреками рудных горизонтов, вентиляционными восстающими, лифтовым восстающим, стволами «Вентиляционный-1», «Вентиляционный-1 слепой» и «Вентиляционный-3 всп.», проходимым буровой установкой «Rhino-2007DC» каскадами;
- доработка запасов между геологическими профилями 32 и 40 ниже гор.500м осуществляется с использованием существующих горно-капитальных выработок.

Основные проектные решения по технологическим процессам при отработке запасов Основной зоны

- спуск и подъем людей – по транспортным съездам;
- доставка руды из забоев погрузочно-доставочной машиной до перегрузочной камеры;
- транспортировка руды по транспортным съездам на поверхностную перегрузочную площадку;

- способ проветривания при ведении горных работ на участке между геологическими профилями 01 и 32 – нагнетательный, при ведении горных работ на участке между геологическими профилями 32 и 40 – всасывающий.

- откачка шахтной воды на поверхность осуществляется главными и участковыми насосными станциями;

- стволы «Вентиляционный-1», «Вентиляционный-1 слепой» и лифтовые восстающие являются запасными выходами и оборудуются аварийным подъемом.

Вскрытие запасов Западного ответвления

Запасы Западного ответвления, аналогично запасам Основной зоны, разграничены по простиранию рудных тел и горизонтам через каждые 60 метров:

- запасы между геологическими профилями 40 и 43 вскрываются транспортными съездами с существующих горно-капитальных выработок (гор.680м) до гор.440м штреками рудных горизонтов, вентиляционными и лифтовыми восстающими;

- запасы между геологическими профилями 11 и 40 вскрываются транспортными съездами до гор.320м с выездной траншеи, располагаемыми в центре шахтного поля, штреками рудных горизонтов, вентиляционным и лифтовым восстающими, стволами «Вентиляционный-2», «Вентиляционный-3», «Вентиляционный-2 слепой» и «Вентиляционный-3 слепой», проходимым буровой установкой «Rhino-2007DC» каскадами.

Основные проектные решения по технологическим процессам при отработке запасов Западного ответвления:

- спуск и подъем людей – по транспортным съездам;

- доставка руды из забоев погрузочно-доставочной машиной до перегрузочной камеры;

- транспортировка руды по транспортным съездам на поверхностную перегрузочную площадку;

- способ проветривания при ведении горных работ на участке между геологическими профилями 40 и 43 – всасывающий, при ведении горных работ на участке между геологическими профилями 11 и 40 – нагнетательный;

- откачка шахтной воды на поверхность осуществляется главными и участковыми насосными станциями;

- стволы «Вентиляционный-2», «Вентиляционный-3», «Вентиляционный-2 слепой» «Вентиляционный-3 слепой» и лифтовые восстающие являются запасными выходами и оборудуются аварийным подъемом.

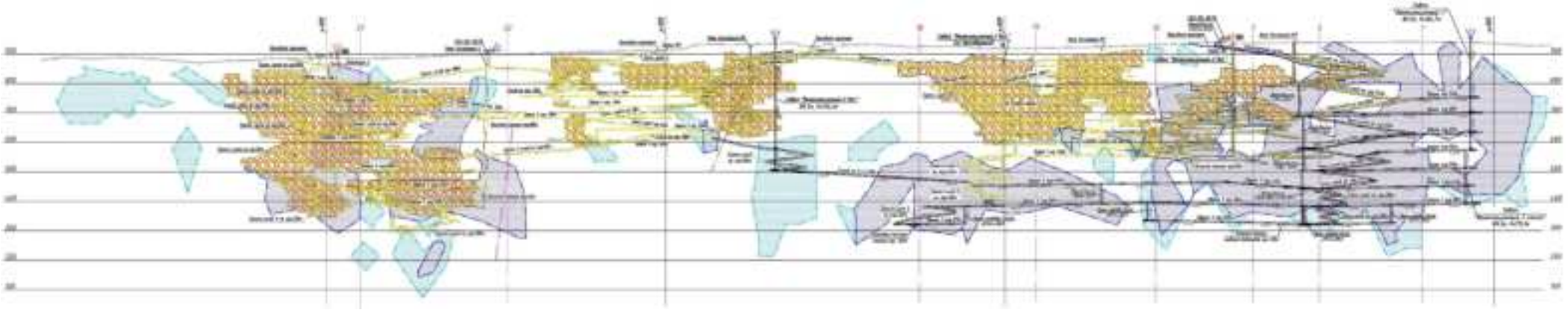


Рисунок 4 – Вертикальная схема вскрытия Основной зоны

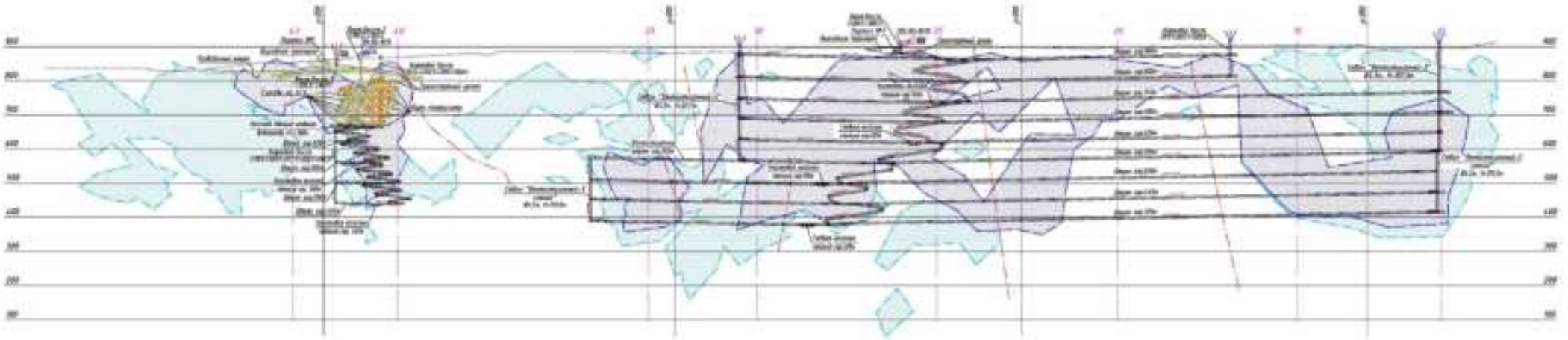


Рисунок 5 – Вертикальная схема вскрытия Западного ответвления

Горно-капитальные, горно-подготовительные и добычные (очистные) работы

В соответствии с требованиями «Нормы технологического проектирования горнодобывающих предприятий подземным способом разработки (методические рекомендации), 2008г.» к горно-капитальным выработкам отнесены: стволы «Вентиляционный-1», «Вентиляционный-1 слепой», «Вентиляционный-2», «Вентиляционный-2 слепой», «Вентиляционный-3», «Вентиляционный-3 слепой», «Вентиляционный-3 всп.», вентиляционные и лифтовые восстающие, транспортные съезды, штреки рудных горизонтов, вентиляционные штреки, квершлаги, вентиляционно-ходовой восстающий и камерные выработки.

Места заложения стволов выбраны в безрудном массиве за границей зоны влияния горных работ с учетом минимальной длины транспортных выработок, концентрации запасов и обеспечения нормального проветривания выемочных единиц, горных выработок. Сечения проектируемых стволов определены из условий выполнения ими определенных функций и габаритов размещения в них подъемных сосудов, с учетом соблюдения необходимых зазоров.

Стволы «Вентиляционный-1», «Вентиляционный-1 слепой», «Вентиляционный-2», «Вентиляционный-2 слепой», «Вентиляционный-3», «Вентиляционный-3 слепой», «Вентиляционный-3 всп.» проходятся круглого сечения диаметром 4,5 м с помощью буровой установки «Rhino-2007DC» и в последующем с выполнением железо-бетонного или бетонного крепления (в зависимости от горно-геологических условий месторасположения ствола).

Сечения горизонтальных горно-капитальных выработок (транспортные съезды, доставочные и вентиляционные штреки рудных горизонтов) приняты из условия пропуска по ним используемых типов самоходного оборудования с учетом обустройств и зазоров, а также подачи или выдачи необходимого количества воздуха для проветривания горных выработок.

Транспортные съезды и выработки рудных горизонтов располагаются в лежачем боку рудных тел, представленных крепкими породами. Исходя из возможности преодолеваемых уклонов принятыми типами самоходного оборудования, проведение транспортных съездов и уклонов предусмотрено с уклоном 0,15 – на прямых участках и 0,12 – на закруглениях. При этом через каждые 250-300м предусмотрены горизонтально пройденные камеры разминовки и разворота. Радиусы закруглений приняты 15 м.

Проходка штреков, стволов, уклонов и камерных выработок, добычные (очистные) работы

Выполнение горнопроходческих работ осуществляется шестью специализированными проходческими бригадами, из них три бригады - для проходки горизонтальных горных горно-капитальных выработок, две бригады- для проходки горизонтальных горно-подготовительных выработок, одна бригада - для проходки стволов буровой установкой «Rhino-2007DC» и одна бригада - для проходки вертикальных восстающих выработок.

Проходческие работы по штрекам, уклонам и выработкам, а также добычные (очистные) работы, осуществляются буровзрывным способом, используется комплекс самоходного оборудования на дизельном ходу: для бурения шпуров – буровые установки Rocket Boomer S1D и Sandvik серии DD, для бурения скважин используются бурильные машины Sandvik серии DL, для погрузки отбитой горной массы – ковшевые погрузочно-доставочные машины Sandvik LH514, Scooptram ST7 (или их аналоги), для транспортировки горной массы – автосамосвал CAT AD-45 и Epiroc MT2010. *Возможно использование иных видов оборудования, отвечающих заявленными характеристикам принятых к проектированию.*

Проходка вентиляционных восстающих (вертикальные выработки) осуществляется проходческим комплексом КПВ-4А, мелкошпуровым способом с применением ручных автоматических перфораторов.

Взрывные работы применяются для раздробления рудного тела при помощи взрывчатых веществ (ВВ). В качестве взрывчатого вещества используется гранулит АС-8 и его аналоги отвечающие заявленными характеристикам. Заряд взрывчатых веществ закладывается в пробуренные шпуры и скважины, проводится монтаж взрывной сети и инициирование зарядов. Удельный расход взрывчатых материалов в соотвествии с параметрами ведения буровзрывных работ (БВР), составляет: по руде - 0,544 кг/т, по породе - 2,05 кг/м3. Разовый объем отбиваемой горной массы за один массовый взрыв составляет 443,7 м3, расход взрывчатых веществ на объем одного массового взрыва составляет 0,673 тонн.

Отбитая горная масса (руда и порода) при ведении горно-капитальных, проходческих и добычных (очистных) работ, посредством шахтных погрузочно-доставочных машин (ПДМ) вывозятся из забоя по пунктов перегрузок с погрузкой в шахтные автосамосвалы, для последующей транспортировки по транспортным съездам через порталы выездных траншей на поверхностные перегрузочные прощадки. Пустая (вмещающая) порода Основной зоны размещается в отработанном карьерном пространстве карьеров №1 и №2. Породу Западного ответвления предусматривается размещать во внешних существующих и расширяемых породных отвалах №8 и №10.

Производительность ковшевых погрузочных машин, принимается в соответствии с производительностью транспортировки автосамосвалами, которая при одновременной работе 3-х единиц техники составляет в среднем 166,0 тонн в час.

Основные производственные показатели отработки месторождения Шатыркуль, основанные на графике горно-капитальный работ и календарном плане добычи руды и металлов, приведены в таблице 8.2.1.

Таблица 8.2.1 – Основные производственные показатели отработки месторождения Шатыркуль

Наименование видов работ	Ед.изм.	Значение	Годы отработки									
			2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Руда, в том числе:	тыс.т		**620,2**	**620,2**	**620,2**	**620,2**	**620,2**	**620,2**	**620,2**	**620,2**	**620,2**	**500,0**
- Западное ответвление:		об.вес - 2,96 т/м3	100,0	150,0	300,0	300,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0
- Основная зона:		об.вес - 3,14 т/м3	520,2	470,2	320,2	320,2	220,2	220,2	220,2	220,2	220,2	100
Порода, в том числе:	куб.м (м3)	об.вес - 2,71 т/м3	**223742**	**153437**	**145968**	**165973**	**183965**	**183612**	**172881**	**157531**	**175292**	**149332**
ГПР (горнопроходческие работы)			***46742***	***46742***	***46742***	***46742***	***46742***	***46742***	***46742***	***46742***	***46742***	***37683***
- Западное ответвление:			7537	11305	22610	22610	30146	30146	30146	30146	30146	30146
- Основная зона:			39205	35437	24132	24132	16596	16596	16596	16596	16596	7537
ГКР (горно-капитальные работы), из них:			***177000***	***106695***	***99226***	***119231***	***137223***	***136870***	***126139***	***110789***	***128550***	***111649***
- Западное ответвление:			*57718*	*42852*	*49885*	*79314*	*91718*	*93872*	*92373*	*79391*	*97615*	*87668*
- горизонтально-наклонные выработки			53216	42852	48968	79314	91718	89015	84114	77790	95892	87668
- вертикальн. выработки по восстающим			4502	-	917	-	-	-	3083	1601	1723	-
- проходка стволов			-	-	-	-	-	4857	5176	-	-	-
- Основная зона:			*119282*	*63843*	*49341*	*39917*	*45505*	*42998*	*33766*	*31397*	*30934*	*23981*
- горизонтально-наклонные выработки			111492	61090	47781	33957	45505	38518	33036	31397	30341	23981
- вертикальн. выработки по восстающим			1119	2752	1560	-	-	590	730	-	593	-
- проходка стволов			6671	-	-	5960	-	3890	-	-	-	-
Производственные показатели отработки												
ЗАПАДНОЕ ОТВЕТВЛЕНИЕ												
1. По "Вентиляционный восстающий 2" (ист.№0012) на 2026-2035 годы:												
Руда (профилей 40 и 43):	тыс.т	об.вес - 2,96 т/м3	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**
Порода (профилей 40 и 43), из них:	куб.м (м3)	об.вес - 2,71 т/м3	**22553**	**7540**	**7529**	**7529**	**7537**	**20897**	**49863**	**41928**	**35749**	**7537**
- по ГПР (горнопроходческие работы)			*7537*	*7540*	*7529*	*7529*	*7537*	*7537*	*7537*	*7537*	*7537*	*7537*
- по ГКР (горно-капитал. работы), из них:			*15016*	-	-	-	-	*13361*	*42327*	*34391*	*28213*	-
- горизонтально-наклонные выработки			10514	-	-	-	-	13361	39244	32790	26490	-
- вертикальн. выработки по восстающим			4502	-	-	-	-	-	3083	1601	1723	-
Буровые работы, из них:												
- по руде	ч/год	Sandvik DD/DL	1123	1123	1123	1123	1123	1123	1123	1123	1123	1123
- по породе (горизонт.-наклон. выработки)			305	127	127	127	127	353	790	681	574	127
- по породе (верт. выработки по восстающ.)		КПВ-4А	872	-	-	-	-	-	597	310	334	-
Взрывные работы, из них:												
- по руде	т/год	0,544кг/т	54,4	54,4	54,4	54,4	54,4	54,4	54,4	54,4	54,4	54,4
- по породе		2,05кг/м3	46,23	15,46	15,43	15,43	15,45	42,84	102,22	85,95	73,29	15,45

Наименование видов работ	Ед.изм.	Значение	Годы отработки									
			2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Выемочно-погрузочные работы, из них:												
- по руде	ч/год	166 т/час	602,41	602,41	602,41	602,41	602,41	602,41	602,41	602,41	602,41	602,41
- по породе			368,2	123,1	122,9	122,9	123,0	341,2	814,0	684,5	583,6	123,0
Транспортные работы, из них:												
- по руде	ч/год	54167т/мес	1807	1807	1807	1807	1807	1807	1807	1807	1807	1807
- по породе		978,63ч/мес	1104	369	369	369	369	1023	2441	2053	1750	369
2. По "Порталу №7" (ист.№6034) на 2026-2032гг.:												
Руда (профилей 11 и 40)	тыс.т	об.вес - 2,96 т/м3	**-**	**50**	**200**	**200**	**300**	**300**	**200**	**-**	**-**	**-**
Порода (профилей 11 и 40), из них:	куб.м (м3)	об.вес - 2,71 т/м3	**42702**	**46617**	**64966**	**94395**	**114327**	**103121**	**42322**	**-**	**-**	**-**
- по ГПР (горнопроходческие работы)			-	3765	15081	15081	22610	22610	15073	**-**	**-**	**-**
- по ГКР (горно-капитал. работы), из них:			42702	42852	49885	79314	91718	80511	27249	**-**	**-**	**-**
- горизонтально-наклонные выработки			42702	42852	48968	79314	91718	75654	22073	**-**	**-**	**-**
- вертикальн. выработки по восстающим			-	-	917	-	-	-	-	**-**	**-**	**-**
- проходка стволов			-	-	-	-	-	4857	5176	**-**	**-**	**-**
Буровые работы, из них:												
- по руде	ч/год	Sandvik DD/DL	-	561	2245	2245	3368	3368	2245	**-**	**-**	**-**
- по породе (горизонт.-наклон. выработки)			721	787	1081	1593	1930	1658	627	**-**	**-**	**-**
- по породе (верт. выработки по восстающ.)		КПВ-4А	-	-	178	-	-	-	-	**-**	**-**	**-**
- по породе (проходка стволов)		Rhino	-	-	-	-	-	1505	1605,5	**-**	**-**	**-**
Взрывные работы:												
- по руде	т/год	0,544кг/т	-	27,2	108,8	108,8	163,2	163,2	108,8	-	-	-
- по породе		2,05кг/м3	87,54	95,56	133,18	193,51	234,37	201,44	76,15	-	-	-
Выемочно-погрузочные работы:												
- по руде	ч/год	166 т/час	-	301,20	1204,82	1204,82	1807,23	1807,23	1204,82	-	-	-
- по породе			697,13	761,03	1060,59	1541,02	1866,43	1683,48	690,92	-	-	-
Транспортные работы, из них:												
- по руде	ч/год	54167т/мес	-	903	3613	3613	5420	5420	3613	-	-	-
- по породе		978,63ч/мес	2091	2282	3181	4622	5598	5049	2072	-	-	-
3. По стволам "Вентиляционный 2" (ист.№0086) и "Вентиляционный 3" (ист.№0087) на 2032-2035гг.:												
Руда (профилей 11 и 40)	тыс.т	об.вес - 2,96 т/м3	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**100**	**300**	**300**	**300**
Порода (профилей 11 и 40), из них:	куб.м (м3)	об.вес - 2,71 т/м3	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**30334**	**67610**	**92012**	**110278**
- по ГПР (горнопроходческие работы)			**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	7537	22610	22610	22610
- по ГКР (горно-капитал. работы), из них:			**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	22797	45000	69402	87668
- горизонтально-наклонные выработки			**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	22797	45000	69402	87668
Буровые работы, из них:												

Наименование видов работ	Ед.изм.	Значение	Годы отработки									
			2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
- по руде	ч/год	Sandvik DD/DL	-	-	-	-	-	-	1123	3368	3368	3368
- по породе (горизонт.-наклон. выработки)			-	-	-	-	-	-	512	1141	1553	1861
Взрывные работы:												
- по руде	т/год	0,544кг/т	-	-	-	-	-	-	54,4	163,2	163,2	163,2
- по породе		2,05кг/м3	-	-	-	-	-	-	62,18	138,60	188,62	226,07
Выемочно-погрузочные работы:												
- по руде	ч/год	166 т/час	-	-	-	-	-	-	602,41	1807,23	1807,23	1807,23
- по породе			-	-	-	-	-	-	495,20	1103,75	1502,12	1800,32
Транспортные работы, из них:												
- по руде	ч/год	54167т/мес	-	-	-	-	-	-	1807	5420	5420	5420
- по породе		978,63ч/мес	-	-	-	-	-	-	1485	3310	4505	5399
ОСНОВНАЯ ЗОНА												
4. По "Вентиляционный восстающий 3" (ист.№0010) на 2026-2029гг.:												
Руда (профилей 32 и 40)	тыс.т	об.вес - 3,14 т/м3	**442,2**	**378,3**	**170,2**	**136,5**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Порода (профилей 32 и 40), из них:	куб.м (м3)	об.вес - 2,71 т/м3	**94841**	**28527**	**12838**	**10280**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
- по ГПР (горнопроходческие работы)			33324	28527	12838	10280	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
- по ГКР (горно-капитал. работы), из них:			61517	-	-	-	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
- горизонтально-наклонные выработки			54846	-	-	-	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
- проходка стволов			6671	-	-	-	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Буровые работы, из них:												
- по руде	ч/год	Sandvik DD/DL	4964	4247	1911	1532	-	-	-	-	-	-
- по породе (горизонт.-наклон. выработки)			1488	481	217	174	-	-	-	-	-	-
- по породе (проходка стволов)		Rhino	2098	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Взрывные работы:												
- по руде	т/год	0,544кг/т	240,6	205,8	92,6	74,3	-	-	-	-	-	-
- по породе		2,05кг/м3	180,75	58,5	26,32	21,1	-	-	-	-	-	-
Выемочно-погрузочные работы:												
- по руде	ч/год	166 т/час	2663,86	2278,92	1025,30	822,29	-	-	-	-	-	-
- по породе			1548,31	465,71	209,59	167,83	-	-	-	-	-	-
Транспортные работы, из них:												
- по руде	ч/год	54167т/мес	7989	6835	3075	2466	-	-	-	-	-	-
- по породе		978,63ч/мес	4644	1397	629	503	-	-	-	-	-	-
5. По стволу "Вентиляционный 3 вспомогательный" (ист.№0084) на 2026-2035гг. ***С 2030 года выдача по стволам "Вентиляционный 3 вспомогательный" (ист.№0084) и "Вентиляционный-1" (ист.№0085) с разделением выбросов 50/50%***												
Руда (профилей 1 и 32)	тыс.т	об.вес - 3,14 т/м3	**78**	**91,9**	**150**	**183,7**	**220,2**	**220,2**	**220,2**	**220,2**	**220,2**	**100**

Наименование видов работ	Ед.изм.	Значение	Годы отработки									
			2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Порода (профилей 1 и 32), из них:	куб.м (м3)	об.вес - 2,71 т/м3	**63646**	**70753**	**60635**	**53769**	**62101**	**59594**	**50362**	**47993**	**47530**	**31518**
- по ГПР (горнопроходческие работы)			5881	6910	11294	13852	16596	16596	16596	16596	16596	7537
- по ГКР (горно-капитал. работы), из них:			57765	63843	49341	39917	45505	42998	33766	31397	30934	23981
- горизонтально-наклонные выработки			56646	61090	47781	33957	45505	38518	33036	31397	30341	23981
- вертикальн. выработки по восстающим			1119	2752	1560	-	-	590	730	-	593	-
- проходка стволов			-	-	-	5960	-	3890	-	-	-	-
Буровые работы, из них:												
- по руде	ч/год	Sandvik DD/DL	876	1032	1684	2062	2472	2472	2472	2472	2472	1123
- по породе (горизонт.-наклон. выработки)			1055	1148	997	807	1048	930	838	810	792	532
- по породе (верт. выработки по восстающ.)		КПВ-4А	217	533	302	-	-	114	141	-	115	-
- по породе (проходка стволов)		Rhino	-	-	-	1823,5	-	876,5	-	-	-	-
Взрывные работы:												
- по руде	т/год	0,544кг/т	42,43	50,0	81,6	99,93	119,8	119,8	119,8	119,8	119,8	54,4
- по породе		2,05кг/м3	130,5	145,04	124,30	98,01	127,31	114,2	103,24	98,4	97,44	64,61
Выемочно-погрузочные работы:												
- по руде	ч/год	166 т/час	469,88	553,61	903,61	1106,63	1326,51	1326,51	1326,51	1326,51	1326,51	602,41
- по породе			1039,03	1155,06	989,88	877,80	1013,82	972,89	822,17	783,50	775,95	514,54
Транспортные работы, из них:												
- по руде	ч/год	54167т/мес	1409	1660	2710	3319	3978	3978	3978	3978	3978	1807
- по породе		978,63ч/мес	3116	3464	2969	2633	3041	2918	2466	2350	2327	1543

Общие характеристики показателей	
Взрывные работы	Взрывчатое вещество - Гранулит А6 (аналоги Граммонит, Аммонит ЖВ). Уд.расход ВВ по породе - 2,05 кг/м3, по руде - 0,544 кг/т. [Горная часть. п.3.7.2 "Использование взрывчатых материалов"]
Параметры горной массы	Объемный вес руд: Западного ответвления - 2,96 т/м3, основной зоны – 3,14 т/м3. Объемный вес пустой породы – 2,71 т/м3. Влажность пород и руды Западного ответвления - 0,5% (среднее), Основной зоны – 1,4% [Горная часть]
Отвалообразование	В соответствии с технологией отсыпки отвалов, «от себя» с равномерным заполнением всей площади отвала, площадь отвала увеличивается до проектной по мере его заполнения.

Проходка стволов буровой установкой RHINO 2007DC

Также для организации проветривания подземных горных выработок, проектными решениями принята проходка стволов буровой установкой «RHINO 2007DC» фирмы «Sandvik».

Проходка обычно осуществляется в следующей последовательности: на поверхности или в шахте с подготовленной площадки в первую очередь осуществляется бурение пилотной скважины диаметром до 300 мм. С выходом пилотной скважины на подходную подземную горную выработку на буровой став устанавливается расширитель диаметром 2,5 или 4,5 м. Затем обратным ходом осуществляется расширение пилотной скважины до проектного сечения. Буровая мелочь убирается из подходной выработки при помощи погрузочно-доставочной машины.

По Основной зоне предусматривается проходка следующих стволов: «Вентиляционный-3 вспомогательный» в 2026 году; «Вентиляционный-1» в 2029 году; «Вентиляционный-1 слепой» в 2031 году.

По Западному ответвлению предусматривается проходка ствола «Вентиляционны-2» в 2031 году; ствол «Вентиляционный-3» в 2032 году, а также стволы «Вентиляционный-2 слепой» и «Вентиляционный-3 слепой», проходка которых выходит за нормируемый 10-ти летний период на 2036 и 2037 годы соответственно.

Работы по обустройству подземных объектов

Обустройство подземных объектов включают в себя следующие виды работ: бетонные и железобетонные работы, пересыпки сыпучих материалов, сварочные работы по сварке и строительству металлоконструкций; покрасочные и гидроизоляционные по коррозионной защите поверхностей, медницкие для проведения электромонтажных работ и др., работа компрессорных установок и дизельгенераторных станций с ДВС.

Перечень основных строительных материалов, при использовании сопровождающиеся выбросами загрязняющих веществ в атмосферу, принят по сводной ведомости потребности в основных строительных материалах, изделиях и конструкциях, принята по ресурсным сметам проектно-сметной документации, и представлен в нижеследующей таблице:

Ведомость основных строительных материалов по обустройству подземных объектов месторождения Шатыркуль:

Наименование работ и материалов	Ед. изм.	на 2026-2035гг.*
1	2	3
Машины и механизмы		
Дрели электрические	маш-ч.	60
Машины шлифовальные угловые	маш-ч.	1662
Молотки бурильные, отбойные, перфораторы	маш-ч.	1571
Электростанции, компрессоры передвижные с ДВС	маш-ч.	1333
Горелки газопламенные	маш-ч.	21
Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч.	22
Строительные материалы		
Песок природный	м3	1,15 (1,84т)

Аммонит N6 ЖВ в патронах	т	0,208
Ацетилен технический газообразный	м3	0,0392
Кислород технический газообразный	м3	830,76 (1171кг)
Пропан-бутан	кг	225,6
Углекислый газ	т	0,4932
Электроды Э42А, Э46А, Э50А (по УОНИ 13/45)	кг	90,33
Электроды УОНИ 13/55 (в т.ч. Э55 по УОНИ-13/55У)	кг	778,8
Электроды Э42 (по АНО-6)	кг	627,5
Электрод типа Э38, Э46, Э50 (по АНО-4, МР-3)	кг	51,53
Проволока сварочная омедненная СВ-08Г2С	кг	623,8
Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые ПОС-40, -30	кг	168
Грунтовка глифталевая ГФ-021	т	0.015
Грунтовка ФЛ-03К	т	0.05
Растворитель Уайт-спирит	т	0.074
Эмаль ЭП-140	т	0.005
Ксилол нефтяной марки А	т	0.012
Краски масляные типа МА	т	0.052
Краски битумные по БТ-577 (в т.ч. БТ-177, БТ-123, лак кузбас.)	т	0.635
Растворитель Р-4	т	0.005
Эмаль ПФ-115	т	0.026
Бензин авиационный	т	0.086
Керосин для технических целей	т	0.007

* Примечание: расходы материалов при обустройстве подземных объектов приняты в ежегодном объеме.

Выдача загрязненного воздуха от проведения работ по обустройству подземных объектов предусматривается в соответствии с принятой схемой проветривания.

Схема проветривания.

Схемы выдачи исходящего воздуха принимаются следующими:

1) по Основной зоне: по шурфу «Вентиляционный восстающий 3» (ист.№0010) в период на 2026-2029 годы, по стволу «Вентиляционный 3 вспомогательный» (ист.№0084) на 2026-2035 годы, по стволу «Вентиляционный-1» (ист.№0085) на 2030-2035 годы;

2) по Западному ответвлению: по шурфу «Вентиляционный восстающий 2» (ист.№0012) на 2026-2035 годы, по Порталу №7 (ист.№6034) на 2026-2032 годы, по стволам «Вентиляционный 2» (ист.№0086) и «Вентиляционный 3» (ист.№0087) на 2032-2035 годы.

Поверхностные объекты основного и вспомогательного производства

Аварийное электроснабжение

Дизель-генератор FG Wilson P2200E, мощность 2200 кВа/1750 кВт (474 л/час) работает в аварийном режиме, выбросы не нормируются. Плата производится по фактически сожженному топливу Источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 0002. При работе ДЭС в атмосферу поступают следующие вещества: азота (IV) диоксид (0301), азот (II) оксид (0304), сера диоксид (0330), углерод оксид (0337), проп-2-ен-1-аль (1301), углерод (0328), углеводороды предельные С12-19 (2754). Выбросы по данному источнику не нормируются, согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63.

Склад ГСМ

Склад ГСМ состоит из 3-х наземных резервуаров типа РГС для хранения дизельного топлива 2 ед. по 50 м3 и 1 ед. 100 м3. Годовой объем хранения дизельного топлива 18318 м3 (15570,3 тонн). Указанные объемы могут меняться в зависимости от выполняемого объема работ, типа и количества применяемой спецтехники. Каждая емкость оснащена дыхательным клапаном, через которые осуществляется выброс загрязняющих веществ в атмосферу источники №0004, 0005, 0006.

Отпуск топлива осуществляется посредством топливораздаточных колонок (ТРК) в количестве 2 ед. Источники загрязнения №6084, 6085.

От приема, хранения и отпуска дизельного топлива в атмосферу выбрасываются вещества: сероводород и алканы С12-19 (углеводороды предельные С12-19).

Для нужд предприятия также осуществляется замена смазочных жидкостей (моторные, трансмиссионные, индустриальные) Годовой расход смазочных материалов составит 582 м3. В процессе замены смазочных материалов в атмосферу выбрасывается масло минеральное нефтяное. Замена смазочных материалов принята одним неорганизованным источником №6086.

Механическая мастерская

Механическая мастерская предназначены для проведения ремонтных работ и изготовления несложных деталей. Станочный парк оборудования представлен следующими станками: заточной, вертикально-сверлильный, токарно-винторезный, точильно-шлифовальный, настольно-сверлильный, отрезной. Время «чистой» работы (в течении которого непосредственно идут процессы обработки металла) каждой единицы оборудования с учетом коэффициента загрузки составят не более 5361 часов в год. Также в мастерской осуществляются и лакокрасочные работы для проведения которых используются следующие виды ЛКМ: эмаль ХВ-785 – 1,625 т/год,

эмаль НЦ-132 – 0,662 т/год, эмаль ПФ-115 – 0,375 т/год, растворитель уайт-спирит – 0,225 т/год, растворитель Р-4 – 0,1 т/год. Возможно использование иных видов лакокрасочных материалов или их аналогов. От проведения лакокрасочных работ в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: диметилбензол, метилбензол, бутан-1-ол, этанол, 2-этоксиэтанол, бутилацетат, пропан-2-он, уайт-спирит.

Работы проводимые в механической мастерской приняты одним неорганизованным источником №6006.

Сварочные работы

Для проведения ремонтных работ и надлежащей эксплуатации рудника, на территории производится сварочные работы с использованием таких сварочных материалов как: МР-3 – 9600 кг/год, УОНИ-13/45 – 4000 кг/год, УОНИ-13/55 – 1000 кг/год, ЦЛ-17 – 2000 кг/год, газовая резка техническими газами – 2000 ч/год. Сварочные работы разделены на два сварочных поста и приняты неорганизованными источниками №№6008, 6025. В ходе проведения сварочных работ в атмосферный воздух выбрасываются: диЖелезо триоксид, марганец и его соединения, хром, азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%.

Шиномонтажные работы осуществляются на шиномонтажном участке, где осуществляются работы по восстановлению покрышек и камер транспортных средств. «Чистое» время работы проведения операций составляет не более 2000 часов в год. Количество израсходованного материала (сырая резина) составляет 2000 кг/год. Шиномонтажные работы приняты одним неорганизованным источником №6024, в атмосферный воздух выбрасываются: сера диоксид, углерод оксид и пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин.

Отвальное хозяйство

Отвал вскрышных пород №1. Предназначен для хранения вскрышных пород образованных от открытой разработке карьера. Объем накопленных вскрышных пород составляет 253,4 тыс.м3 (506,8 тыс.т). В настоящее время вскрышные породы на отвале не размещаются. Воздействие на атмосферный воздух осуществляется только от статического хранения ранее накопленных вскрышных пород. Площадь отвала по паспорту ТМО составляет 101000 м2. Отвал принят неорганизованным источником №6002.

Отвал вскрышных пород №2. Предназначен для хранения вскрышных пород образованных от открытой разработке карьера. Объем накопленных вскрышных пород составляет 94,6 тыс.м3 (189,2 тыс.т). В настоящее время вскрышные породы на отвале не размещаются. Воздействие на атмосферный воздух осуществляется только от статического хранения ранее накопленных

вскрышных пород. Площадь отвала по паспорту ТМО составляет 11000 м2. Отвал принят неорганизованным источником №6003.

Отвал вскрышных пород №3. Предназначен для хранения вскрышных пород образованных от открытой разработке карьера. Объем накопленных вскрышных пород составляет 1017,3 тыс.м3 (2034,6 тыс.т). В настоящее время вскрышные породы на отвале не размещаются. Воздействие на атмосферный воздух осуществляется только от статического хранения ранее накопленных вскрышных пород. Площадь отвала по паспорту ТМО составляет 109000 м2. Отвал принят неорганизованным источником №6004.

Отвалы вскрышных пород №4 и №5. Предназначены для хранения вскрышных пород образованных от открытой разработке карьера. Объем накопленных вскрышных пород составляет 301,0 тыс.м3 (602,0 тыс.т). В настоящее время вскрышные породы на отвалах не размещаются. Воздействие на атмосферный воздух осуществляется только от статического хранения ранее накопленных вскрышных пород. Площадь отвалов по паспорту ТМО составляет 77000 м2. Отвалы приняты неорганизованными источниками №6020 и №6021 соответственно.

Отвал вскрышных пород №6. Предназначен для хранения вскрышных пород образованных от открытой разработке карьера. Объем накопленных вскрышных пород составляет 93,1 тыс.м3 (186,2 тыс.т). В настоящее время вскрышные породы на отвалах не размещаются. Воздействие на атмосферный воздух осуществляется только от статического хранения ранее накопленных вскрышных пород. Площадь отвала по паспорту ТМО составляет 20000 м2. Отвал принят неорганизованным источником №6022.

Отвал вскрышных пород №7. Предназначен для хранения вскрышных пород образованных от открытой разработке карьера. Объем накопленных вскрышных пород составляет 195,6 тыс.м3 (391,2 тыс.т). В настоящее время вскрышные породы на отвалах не размещаются. Воздействие на атмосферный воздух осуществляется только от статического хранения ранее накопленных вскрышных пород. Площадь отвала по паспорту ТМО составляет 36000 м2. Отвал принят неорганизованным источником №6023.

Отвал вскрышных пород №8. (ранее в предыдущей документации «План горных работ II очереди отработки месторождения Шатыркуль» 2018г., данный породный отвал обозначался как породный отвал №2. Нумерация породного отвала изменена и принята «№8» в соответствии с паспортом на техногенные минеральные образования (Паспорт «0») за 2024 год. Первоначально сформирован в период открытой разработки карьера. Объем ранее накопленных вскрышных пород составляет 25,5 тыс.м3 (51,0 тыс.т). Площадь ранее сформированного отвала составляла 14000 м2. С 2026 года предусматривается размещение пустых вмещающих пород образующихся в ходе проведения горно-капитальных и горнопроходческих работ. Воздействие на атмосферный воздух осуществляется в результате работ по разгрузке, планировке и статического хранения пустых пород. Отвал принят неорганизованным источником №6038. Объемы размещения

вмещающей породы приведены на 10-ти летний нормируемый период по 2035 год. Объемы размещения породы приведены в нижеследующей таблице:

Показатель	Объемы размещаемой породы в отвале и динамика изменения площади отвала								
	2026г.	2027г.	2028-2029гг.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.	2034г.	2035г.
Порода, м3	22553	7540	7529	7537	20897	49863	41928	35749	7537
Площадь отвала, м2	15955	16608	17261/ 17913	18566	20377	24699	28333	31431	32084

Примечание: объемы размещаемой породы приведены в твердом теле без учета коэффициента разрыхления (1,59 коэффициент разрыхления, объемный вес - 2,71 т/м3). Объемы на 2028-2029 годы приведены в ежегодном объеме.

Проектными решениями, в целях снижения и смягчения негативных последствий на атмосферный воздух, в течении теплого периода времени, в период отсыпки породного отвала, предусматривается пылеподавление пылящей поверхности породного отвала, методом орошения поливооросительной машиной. Эффективность данного мероприятия составляет 60%.

Отвал вскрышных пород №9 (ранее в предыдущей документации «План горных работ II очереди отработки месторождения Шатыркуль» 2018г., данный породный отвал обозначался как породный отвал №1. Нумерация породного отвала изменена и принята «№9» в соответствии с паспортом на техногенные минеральные образования (Паспорт «0») за 2024 год. Предназначен для хранения вскрышных пород образованных от проходки выездной траншеи портала №6. Объем накопленных вскрышных пород составляет 12,0 тыс.м3 (24,0 тыс.т). В настоящее время вскрышные породы на отвалах не размещаются. Воздействие на атмосферный воздух осуществляется только от статического хранения ранее накопленных вскрышных пород. Площадь отвала по паспорту ТМО составляет 7000 м2. Отвал принят неорганизованным источником №6048.

При сдувании с поверхности отвалов в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая с содержанием SiO2 20-70%. На отвалах сформированных ранее в период открытой отработки месторождения (до 2002г.) расчет выбросов произведен по «Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г, где учитывается временной показатель прекращения эксплуатации (более 3-х лет), так как данные отвалы практически не пылят за счет вторичной минерализации, образования конгломератов и зарастания травяной растительностью.

Породный отвал №10 (ранее в предыдущей документации [«План горных работ II очереди отработки месторождения Шатыркуль» 2018г.] данный породный отвал обозначался как породный отвал №3; по проектам эмиссий (НДВ, ПУО) 2023 года и 2026 года (Разрешение №KZ73VCZ03371379 от 08.11.2023г. и Разрешение №KZ46VCZ14621052 от 25.09.2025г. соответственно) данный отвал обозначался как породный отвал №9). Настоящим проектом нумерация породного отвала приведена сквозной

(последовательной) изменена и принята номером «№10» в соответствие с паспортом на техногенные минеральные образования (паспорт «0»). Отвал сформирован от проходки выездной траншеи портала №7. Объем накопленных вскрышных пород составляет 50223,85 м3 (100448 тонн). Проектными решениями принято расширение породного отвала с размещением пустой породы, образуемой при проведении горно-капитальных и горнопроходческих работ Западного ответвления. Образующаяся пустая порода шахтными автосамосвалами вывозится по транспортным съездам через портал на поверхность с доставкой на породный отвал. Работы, проводимые на породном отвале, представлены: разгрузочными работами шахтных автосамосвалов, планировочными работами поверхности отвала бульдозерной техникой и хранением пород в отвале. Отвал принят неорганизованным источником №6052. Объемы размещения вмещающей породы приведены на 10-ти летний нормируемый период по 2035 год. Объемы размещения породы приведены в нижеследующей таблице:

Показатель	Объемы размещаемой породы в отвале и динамика изменения площади отвала									
	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.	2034г.	2035г.
Порода, м3	42702.3	46617	64966.21	94395	114327,4	103121	72656	67610	92012	110278
Площадь отвала, м2	13474	19534	27979	40251	55113	68519	77964	86753	98715	113051

Примечание: объемы размещаемой породы приведены в твердом теле без учета коэффициента разрыхления (1,59 коэффициент разрыхления, объемный вес - 2,71 т/м3).

Проектными решениями, в целях снижения и смягчения негативных последствий на атмосферный воздух, в течении теплого периода времени, в период отсыпки породного отвала, предусматривается пылеподавление пылящей поверхности породного отвала, методом орошения поливооросительной машиной. Эффективность данного мероприятия составляет 60%.

Внутрикарьерный породный отвал карьера №1.

Проектными решениями принято размещение пустой вмещающей породы, образуемой при проведении горно-капитальных и горнопроходческих работ Основной зоны и выдаваемой через порталы №6 и №2, в отработанном карьерном пространстве карьера №1. Объем размещения пустых пород в отработанное карьерное пространство в разрезе по годам отработки месторождения на 10-ти летний период и динамика изменения площади внутрикарьерного отвала, приведена в нижеследующей таблице:

Показатель	Объемы размещаемой породы в отвале и динамика изменения площади отвала									
	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.	2034г.	2035г.
Порода, м3	63646	70753	60635	53769,12	62101,3	59594	50362	47993	47530	31518
Площадь отвала, м2	73501	77392	80727	83684	87100	90377	93147	95787	98401	100135

Примечание: объемы размещаемой породы приведены в твердом теле без учета коэффициента разрыхления (1,59 коэффициент разрыхления, объемный вес - 2,71 т/м3).

Внутрикарьерный породный отвал карьера №1 принят неорганизованным источником №6032. Проектными решениями, в целях снижения и смягчения негативных последствий на атмосферный воздух, в

течении теплого периода времени, в период отсыпки породного отвала, предусматривается пылеподавление пылящей поверхности породного отвала, методом орошения поливооросительной машиной. Эффективность данного мероприятия составляет 60%.

Внутрикарьерный породный отвал карьера №2.

Проектными решениями принято размещение пустой вмещающей породы, образуемой при проведении горно-капитальных и горнопроходческих работ Основной зоны и выдаваемой через портал №4 в отработанном карьерном пространстве карьера №2. Объем размещения пустых пород в отработанное карьерное пространство в разрезе по годам отработки и динамика изменения площади внутрикарьерного отвала, приведена в нижеследующей таблице:

Показатель	Объемы размещаемой породы в отвале и динамика изменения площади отвала				
	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030-2035гг.
Порода, м3	94841	28527	12838	10280	-
Площадь отвала, м2	35216	36785	37491	38057	

Примечание: объемы размещаемой породы приведены в твердом теле без учета коэффициента разрыхления (1,59 коэффициент разрыхления, объемный вес - 2,71 т/м3).

Внутрикарьерный породный отвал карьера №2 принят неорганизованным источником №6033. Проектными решениями, в целях снижения и смягчения негативных последствий на атмосферный воздух, в течении теплого периода времени, в период отсыпки породного отвала, предусматривается пылеподавление пылящей поверхности породного отвала, методом орошения поливооросительной машиной. Эффективность данного мероприятия составляет 60%.

Отвалы ПРС (почвенно-растительный слой)

Отвалы учтены как источники пыления от статического хранения почвенно-растительного слоя.

Отвал ПРС №1, в связи с расширением породного отвала №8 на отвал ПРС в течении 2-х лет (2026-2027гг.) будет заскладирован 7751 м3 растительного слоя. Площадь отвала ПРС остается без изменений 1984 м2. Отвал принят неорганизованным источником №6039.

Отвал ПРС №2, формируется в результате срезки растительного слоя с территорий выездной траншеи и породного отвала площадки портала №7. Объем складирования ПРС составит на 2026г. – 33930 м3, на 2027г. – 4800 м3. Отвал будет сформирован в течении 2-х лет (2026-2027гг.). Проектная площадь составит 6330 м2. Отвал принят неорганизованным источником №6050.

Отвал ПРС №3, площадь 3513 м2. Отвал принят неорганизованным источником №6051.

Отвал ПРС №4, площадь 5023 м2. Отвал принят неорганизованным источником №6049.

Отвал ПРС площадки портала №4, объем размещения 41030 м3. Отвал принят неорганизованным источником №6031.

Отвал ПРС №5, формируется в результате организации проездов к площадкам шурфов и ствола «Вентиляционный 3», объем размещения ПРС составит 1712 м3, площадь отвала 576 м2. Отвал принят неорганизованным источником №6090.

Отвал ПРС №6, формируется в результате организации проездов к площадке ствола «Вентиляционный 2» в 2031 году, объем размещения ПРС составит 479м3, площадь отвала 169 м2. Отвал принят неорганизованным источником №6092.

Порталы и перегрузочные площадки

Доставка руды и породы из рабочих забоев на поверхность осуществляется шахтными автосамосвалами по транспортным съездам с выдачей через порталы выездных траншей на поверхностные перегрузочные прощадки.

Основная зона: Портал №3 (ист. №6042) используется как въезд-выезд транспорта без выдача руды и породы. Перегрузочная площадка данного портала не используются и находится в резерве (ист.№6043). Через порталы №2 (ист.№6040), №4 (ист.№6044) и №6 (ист.№6035) осуществляется выдача руды и породы с перегрузкой на перегрузочные площадки порталов №2 (ист.№6041), №4 (ист.№6045) и №6 (ист.№6088). В дальнейшем руда погружается в автосамосвалы и направляется на обогатительную фабрику, порода Основной зоны направляется во внутрикарьерный породный отвал. Объемы руды приведены в таблице 6.1, объемы породы приведены в описании внутрикарьерного породного отвала.

Западное ответвление: Выдача руды и породы осуществляется через порталы №7 (ист.№6034) и №5 (ист.№6036). Руда разгружается на перегрузочные площадки с последующей погрузкой в автосамосвалы и направляется на обогатительную фабрику. Порода выдаваемая через портал №5 разгружается на перегрузочную площадку с последующей погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на породный отвал №8 (ист.№6038). Порода выдаваемая через портал №7 сразу направляется на породный отвал №10 (ист.№6052) без промежуточной разгрузки на перегрузочной площадке. Перегрузочные площадки порталов №5 (ист.№6037) и №7 (ист.№6091) приняты неорганизованными источниками. Объемы руды приведены в таблице 6.1, объемы породы приведены в описании породных отвалов №8 и №10.

Устройство внутриплощадочных проездов

Для проездов к проектируемым площадкам шурфов и стволов предусматриваются следующие виды работ: срезка ПРС в объеме 1712 м3 на 2026г. и 479 м3 на 2031 год; устройство насыпи из скального грунта (породы) в ежегодном объеме 24787,5 м3 (или 44782,75 тонн); планировка земельного полотна в объеме 4116 м3; устройство щебеночного основания в объеме 1688 м3 и устройство песчанного основания в объеме 675 м3. Работы по устройству внутриплощадочных проездов приняты одним неорганизованным источником №6089.

Площадка дробильной установки

Для нужд рудника в строительных материалах (щебень, балласт и др.) на предприятии имеется дробильная установка. Годовой объем переработки скального грунта (породы) при максимальной нагрузке составит не более 400 000 тонн. Средняя производительность дробильной установки составляет около 50 тонн в час. Дробильная установка оснащена ленточным конвейером, измельченная порода разгружается в бурт, с последующей погрузкой в автосамосвал для перевозки к местам использования. Площадка дробильной установки принята одним неорганизованным источником №6087.

Лаборатория

Для нужд формирования проб, на предприятии имеется лабораторный участок, где осуществляется только механическая обработка проб. Так, в сушильном шкафу производится сушка пробы 1,5-2часа один заход; дробление-измельчение производится в лабораторной щековой (кулачковой) дробилке Retsch BB200, до 2мм и менее в зависимости от подаваемого материала; измельчение в валковой дробилке; истирание в планетарной шаровой мельнице до 0,07мкм.

В год в среднем обрабатывается 13000 шт. проб от 1,5 до 5 кг каждая проба в зависимости от вида проб. Для расчета принимается максимальный показатель в 5 кг/проба. Годовой объем лабораторного материала составит: 5кг/проб * 13000шт./проб = 65000 кг. Часовой объем перерабатываемого материала составит не более 20 кг в час. Удаление загрязненного воздуха производится через вентиляционную систему принятой организованным источником №0083.

Станция Бирлик

Расстояние от рудника Шатыркуль до ст. Бирлик около 37 км. Станция Бирлик имеет 1 неорганизованный источник загрязнения №6030. После запуска новой обогатительной фабрики, на станцию Бирлик осуществляется доставка получаемого медного концентрата в мешках «биг-бегах». Ввиду доставки концентрата в мешках «биг-бегах», выбросы ЗВ будут осуществляться только от соприкосновения колесных пар с дорожным полотном при транспортировке концентрата. Ранее нормируемые процессы разгрузки-погрузки руды и временное хранение в настоящее время не осуществляются.

Транспортные работы

В процессе использования самоходной техники, происходят выбросы загрязняющих веществ от сжигания топлива в двигателях внутреннего сгорания (ДВС). Согласно п.17 статьи 202 Экологического кодекса РК *«Нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются»*, в связи с чем, автотранспортные средства учитывались только для оценки воздействия на атмосферный воздух, для определения

максимальных разовых выбросов для расчета концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы.

При перевозке инертных сыпучих материалов осуществляется выброс от соприкосновения колесных пар с дорожным полотном и сдув пылевой фракции с поверхности кузова самосвальной техники.

8.2.3 Источники загрязнения атмосферного воздуха

Нумерация источников, в соответствии с требованиями Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63, остается без изменений по ранее присвоенным номерам и принята по ранее разработанному Проекту нормативов допустимых выбросов (НДВ) рудника Шатыркуль и Шатыркульской обогатительной фабрики ТОО «Корпорация Казахмыс» Shatyrkol-Jaysan tau-ken ondirisi. Копия Экологического разрешения на воздействие для объектов I категории № KZ46VCZ14621052 от 25.09.2025г. приведена в приложении 12.

Нумерация новых источников принималась следующая за имеющимися источниками, в том числе следующая за источниками обогатительной фабрики. Данными проектом источники загрязнения атмосферного воздуха обогатительной фабрики не учитывались, а в последующем будут учтены при разработке проекта НДВ.

На 2026 год принято 46 действующих источников загрязнения атмосферного воздуха, в том числе 8 организованных источников и 38 неорганизованных источников. Также, не включенные в общий список, 1 резервный источник и 9 ликвидированных источников.

На 2027-2029 годы принято 47 действующих источников загрязнения атмосферного воздуха, в том числе 8 организованных источников и 39 неорганизованных источников. Также, не включенные в общий список, 1 резервный источник и 9 ликвидированных источников.

На 2030 год принято 46 действующих источников загрязнения атмосферного воздуха, в том числе 8 организованных источников и 38 неорганизованных источников. Также, не включенные в общий список, 2 резервных источника, 9 ликвидированных источников и 1 законсервированный.

На 2031 год принято 47 действующих источников загрязнения атмосферного воздуха, в том числе 8 организованных источников и 39 неорганизованных источников. Также, не включенные в общий список, 2 резервных источника, 9 ликвидированных источников и 1 законсервированный.

На 2032-2035 годы принято 49 действующих источников загрязнения атмосферного воздуха, в том числе 10 организованных источников и 39 неорганизованных источников. Также, не включенные в общий список, 2 резервных источника, 9 ликвидированных источников и 1 законсервированный.

Перечень источников выбросов загрязняющих веществ, представлен в таблице 8.2.2 по руднику Шатыркуль.

Таблица 8.2.2 – Источники загрязнения и выделения загрязняющих веществ в атмосферу рудника «Шатыркуль»

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
НА 2026 ГОД				
Площадка № 1 - рудник Шатыркуль				
1	0002	Труба выхл.	001	Аварийная ДЭС Wilson 1750 кВт
2	0004	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-50) Дт
3	0005	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-50) Дт
4	0006	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-100) Дт
5	6084	Горл.топл	001	Топливораздаточная колонка (ТРК)
6	6085	Горл.топл	001	Топливораздаточная колонка (ТРК)
7	6086	Горл.топл	001	Пункт замены масла
8	6002	Отвал	001	Отвал вскрышных пород № 1 (101 000 м2)
9	6003	Отвал	001	Отвал вскрышных пород № 2 (33 000 м2)
10	6004	Отвал	001	Отвал вскрышных пород № 3 (109 000 м2)
11	6006	Проем ворот	001	Механическая мастерская (механическая обработка металлов, покраска)
12	6007	-	-	*Источник ликвидирован (пост зарядки аккумуляторов)*
13	6008	Площадка	001	Сварочные работы (шахта)
14	6020	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №4 (77 000 м2)
15	6021	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №5 (77 000 м2)
16	6022	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №6 (20 000 м2)
17	6023	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №7 (36 000 м2)
18	6024	Пост	001	Шиномонтажные работы
19	6025	Площадка	001	Сварочные работы (БШПУ-5)
20	6026	-	-	*Источник ликвидирован (отвал породы)*
21	6029	-	-	*Источник ликвидирован (отвал породы)*
22	6031	Отвал	001	Отвал ПРС (хранение)
23	6028	-	-	Источник ликвидирован (рудный склад – выбросы распределены по другим источникам загрязнения №6037, №6041, №6045, №6088, №6091 по перегрузочным площадкам возле порталов)
24	6046	-	-	Источник ликвидирован (карьер - данный источник нормируется под другими источниками загрязнения №6032 карьер №1 и №6033 карьер №2)
25	6047	-	-	Источник ликвидирован (ст. Бирлик - нормируется под другим источником загрязнения №6030, принятым согласно ПДВ ЗГЭЭ №KZ16VCY00135596 от 09.11.2018г.)
26	6087	Площадка дробильной установки	001	Разгрузка породы в бункер дробильной установки
			002	Дробильная установка
			003	Ленточный конвейер
			004	Пересыпка с конвейера в бурт

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
			005	Хранение материала в буртах
			006	Погрузка (отгрузка) материала в автосамосвал
27	0083	Труба в/у	01-03	Лаборатория (дробилки щековая, молотковая, мельница)
Площадка № 2 – станция «Бирлик»				
28	6030	Площадка	001	Транспортировка концентрата до ст. Бирлик
Площадка №3 – Западное ответвление				
29	0012	Вентиля-ционный восстающий 2	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			003	Взрывные работы по руде
			004	Взрывные работы по породе
			005	Погрузка руды
			006	Погрузка породы
			007	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			008	Заправка ГСМ
			009	ТО и сервис спецтехники и оборудования
30	6036	Портал №5	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
31	6037	Перегрузочная площадка портала №5	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Разгрузка породы на перегрузочную площадку
			003	Хранение руды/породы на перегрузочной площадке
			004	Погрузка руды в автосамосвалы
			005	Погрузка породы в автосамосвалы
			006	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
32	6038	Породный отвал №8	001	Срезка ПРС с площадки отвала
			002	Погрузка ПРС в автосамосвалы
			003	Разгрузка породы в отвал
			004	Планировка площадки отвала
			005	Хранение породы в отвале
33	6039	Отвал ПРС №1	001	Разгрузка ПРС в отвал
			002	Планировка отвала ПРС
			003	Хранение ПРС в отвале
34	6034	Портал №7	001	Буровые работы по породе
			002	Взрывные работы по породе
			003	Погрузка породы
			004	Перевозка горной массы автосамосвалами
			005	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			006	Заправка ГСМ
			007	ТО и сервис спецтехники и оборудования
			008	Обустройство подземных объектов
35	6052	Породный отвал №10	001	Срезка ПРС с площадки породного отвала №10
			002	Погрузка ПРС в автосамосвалы
			003	Разгрузка породы в породный отвал №10
			004	Формирование штабеля породного отвала №10
			005	Хранение породы в отвале №10
36	6050	Отвал ПРС №2	001	Разгрузка ПРС в отвал
			002	Планировка отвала ПРС
			003	Хранение ПРС в отвале
37	6089	Устройство внутри-площадочных проездов	001	Срезка ПРС
			002	Погрузка ПРС в автосамосвал
			003	Устройство насыпи (разгрузка породы)
			004	Планировка дорожного полотна

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
			005	Разгрузка и распределение щебня
			006	Разгрузка и распределение песка
38	6090	Отвал ПРС №5	001	Разгрузка ПРС в отвал
			002	Планировка отвала ПРС
			003	Хранение ПРС в отвале
Площадка №4 – Основная зона				
39	0001	Вентиля-ционный восстающий 1	-	*Источник ликвидирован. Не функционирует (заглушен)*
40	6040	Портал №2	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
41	6041	Перегрузочная площадка портала №2	001	Разгрузка породы на перегрузочную площадку
			002	Хранение породы на перегрузочной площадке
			003	Погрузка породы в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
42	0003	Вентиля-ционный восстающий 2	-	*Источник ликвидирован. Не функционирует (заглушен)*
43	6042	Портал №3	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
44	6043	Перегрузочная площадка портала №3	001	Резерв (не используется)
45	0010	Вентиля-ционный восстающий 3	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			003	Проходка ствола ("Вент.3 всп.") б/у "Rhino"
			004	Взрывные работы по руде
			005	Взрывные работы по породе
			006	Погрузка руды
			007	Погрузка породы
			008	Перевозка горной массы автосамосвалами
			009	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			010	Заправка ГСМ
			011	ТО и сервис спецтехники и оборудования
46	0011	Вентиля-ционный восстающий 4	-	*Источник ликвидирован. Переоснащен на подачу воздуха*
47	6044	Портал №4	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			001	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
48	6045	Перегрузочная площадка портала №4	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Разгрузка породы на перегрузочную площадку
			003	Хранение руды/породы на перегрузочной площадке
			004	Погрузка руды в автосамосвалы
			005	Погрузка породы в автосамосвалы
			006	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
49	6032	Внутрикарьерный породный отвал карьера №1	001	Доставка породы во внутрикарьерное отработанное пространство
			002	Разгрузка породы во внутрикарьерный породный отвал
			003	Планировка отвала бульдозером
			004	Хранение породы во внутрикарьерном отвале
50	6033	Внутрикарьер	001	Доставка породы во внутрикарьерное отработанное

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
		ный породный отвал карьера №2		пространство
			002	Разгрузка породы во внутрикарьерный породный отвал
			003	Планировка отвала бульдозером
			004	Хранение породы во внутрикарьерном отвале
51	6035	Портал №6	001	Въезд-выезд транспорта
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
52	6049	Отвал ПРС №4	001	Хранение ПРС в отвале
53	6051	Отвал ПРС №3	001	Хранение ПРС в отвале
54	6048	Породный отвал №9	001	Хранение породы в отвале
55	0084	Ствол «Вентиля-ционный 3 вспомога-тельный»	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			003	Взрывные работы по руде
			004	Взрывные работы по породе
			005	Погрузка руды
			006	Погрузка породы
			007	Перевозка горной массы автосамосвалами
			008	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			009	Заправка ГСМ
			010	ТО и сервис спецтехники и оборудования
			011	Обустройство подземных объектов
56	6088	Перегрузочная площадка портала №6	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Разгрузка породы на перегрузочную площадку
			003	Хранение руды/породы на перегрузочной площадке
			004	Погрузка руды в автосамосвалы
			005	Погрузка породы в автосамосвалы
			006	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
НА 2027 ГОД				
Площадка № 1 - рудник Шатыркуль				
1	0002	Труба выхл.	001	Аварийная ДЭС Wilson 1750 кВт
2	0004	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-50) Дт
3	0005	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-50) Дт
4	0006	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-100) Дт
5	6084	Горл.топл	001	Топливораздаточная колонка (ТРК)
6	6085	Горл.топл	001	Топливораздаточная колонка (ТРК)
7	6086	Горл.топл	001	Пункт замены масла
8	6002	Отвал	001	Отвал вскрышных пород № 1 (101 000 м2)
9	6003	Отвал	001	Отвал вскрышных пород № 2 (33 000 м2)
10	6004	Отвал	001	Отвал вскрышных пород № 3 (109 000 м2)
11	6006	Проем ворот	001	Механическая мастерская (механическая обработка металлов, покраска)
12	6007	-	-	*Источник ликвидирован (пост зарядки аккумуляторов)*
13	6008	Площадка	001	Сварочные работы (шахта)
14	6020	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №4 (77 000 м2)
15	6021	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №5 (77 000 м2)
16	6022	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №6 (20 000 м2)
17	6023	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №7 (36 000 м2)
18	6024	Пост	001	Шиномонтажные работы
19	6025	Площадка	001	Сварочные работы (БШПУ-5)

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
20	6026	-	-	*Источник ликвидирован (отвал породы)*
21	6029	-	-	*Источник ликвидирован (отвал породы)*
22	6031	Отвал	001	Отвал ПРС (хранение)
23	6028	-	-	Источник ликвидирован (рудный склад – выбросы распределены по другим источникам загрязнения №6037, №6041, №6045, №6088, №6091 по перегрузочным площадкам возле порталов)
24	6046	-	-	Источник ликвидирован (карьер - данный источник нормируется под другими источниками загрязнения №6032 карьер №1 и №6033 карьер №2)
25	6047	-	-	Источник ликвидирован (ст. Бирлик - нормируется под другим источником загрязнения №6030, принятым согласно ПДВ ЗГЭЭ №KZ16VCY00135596 от 09.11.2018г.)
26	6087	Площадка дробильной установки	001	Разгрузка породы в бункер дробильной установки
			002	Дробильная установка
			003	Ленточный конвейер
			004	Пересыпка с конвейера в бурт
			005	Хранение материала в буртах
			006	Погрузка (отгрузка) материала в автосамосвал
27	0083	Труба в/у	01-03	Лаборатория (дробилки щековая, молотковая, мельница)
Площадка № 2 – станция «Бирлик»				
28	6030	Площадка	001	Транспортировка концентрата до ст. Бирлик
Площадка №3 – Западное ответвление				
29	0012	Вентиля-ционный восстающий 2	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			003	Взрывные работы по руде
			004	Взрывные работы по породе
			005	Погрузка руды
			006	Погрузка породы
			007	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			008	Заправка ГСМ
			009	ТО и сервис спецтехники и оборудования
30	6036	Портал №5	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
31	6037	Перегрузочная площадка портала №5	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Разгрузка породы на перегрузочную площадку
			003	Хранение руды/породы на перегрузочной площадке
			004	Погрузка руды в автосамосвалы
			005	Погрузка породы в автосамосвалы
			006	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
32	6038	Породный отвал №8	001	Срезка ПРС с площадки отвала
			002	Погрузка ПРС в автосамосвалы
			003	Разгрузка породы в отвал
			004	Планировка площадки отвала
			005	Хранение породы в отвале
33	6039	Отвал ПРС №1	001	Разгрузка ПРС в отвал
			002	Планировка отвала ПРС
			003	Хранение ПРС в отвале
34	6034	Портал №7	001	Буровые работы по породе
			002	Взрывные работы по породе
			003	Погрузка породы

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
			004	Перевозка горной массы автосамосвалами
			005	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			006	Заправка ГСМ
			007	ТО и сервис спецтехники и оборудования
			008	Обустройство подземных объектов
			009	Буровые работы по руде
			010	Взрывные работы по руде
			011	Погрузка руды
35	6052	Породный отвал №10	001	Срезка ПРС с площадки породного отвала №10
			002	Погрузка ПРС в автосамосвалы
			003	Разгрузка породы в породный отвал №10
			004	Формирование штабеля породного отвала №10
			005	Хранение породы в отвале №10
36	6050	Отвал ПРС №2	001	Разгрузка ПРС в отвал
			002	Планировка отвала ПРС
			003	Хранение ПРС в отвале
37	6089	Устройство внутри-площадочных проездов	003	Устройство насыпи (разгрузка породы)
			004	Планировка дорожного полотна
			005	Разгрузка и распределение щебня
			006	Разгрузка и распределение песка
38	6090	Отвал ПРС №5	003	Хранение ПРС в отвале
39	6091	Перегрузочная площадка портала №7	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Хранение руды на перегрузочной площадке
			003	Погрузка руды в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
Площадка №4 – Основная зона				
40	0001	Вентиля-ционный восстающий 1	-	*Источник ликвидирован.* *Не функционирует (заглушен)*
41	6040	Портал №2	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
42	6041	Перегрузочная площадка портала №2	001	Разгрузка породы на перегрузочную площадку
			002	Хранение породы на перегрузочной площадке
			003	Погрузка породы в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
43	0003	Вентиля-ционный восстающий 2	-	*Источник ликвидирован.* *Не функционирует (заглушен)*
44	6042	Портал №3	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
45	6043	Перегрузочная площадка портала №3	001	Резерв (не используется)
46	0010	Вентиля-ционный восстающий 3	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			004	Взрывные работы по руде
			005	Взрывные работы по породе
			006	Погрузка руды
			007	Погрузка породы
			008	Перевозка горной массы автосамосвалами
			009	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
			010	Заправка ГСМ
			011	ТО и сервис спецтехники и оборудования
47	0011	Вентиля-ционный восстающий 4	-	*Источник ликвидирован. Переоснащен на подачу воздуха*
48	6044	Портал №4	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			001	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
49	6045	Перегрузочная площадка портала №4	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Разгрузка породы на перегрузочную площадку
			003	Хранение руды/породы на перегрузочной площадке
			004	Погрузка руды в автосамосвалы
			005	Погрузка породы в автосамосвалы
			006	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
50	6032	Внутрикарьерный породный отвал карьера №1	001	Доставка породы во внутрикарьерное отработанное пространство
			002	Разгрузка породы во внутрикарьерный породный отвал
			003	Планировка отвала бульдозером
			004	Хранение породы во внутрикарьерном отвале
51	6033	Внутрикарьерный породный отвал карьера №2	001	Доставка породы во внутрикарьерное отработанное пространство
			002	Разгрузка породы во внутрикарьерный породный отвал
			003	Планировка отвала бульдозером
			004	Хранение породы во внутрикарьерном отвале
52	6035	Портал №6	001	Въезд-выезд транспорта
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
53	6049	Отвал ПРС №4	001	Хранение ПРС в отвале
54	6051	Отвал ПРС №3	001	Хранение ПРС в отвале
55	6048	Породный отвал №9	001	Хранение породы в отвале
56	0084	Ствол «Вентиля-ционный 3 вспомога-тельный»	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			003	Взрывные работы по руде
			004	Взрывные работы по породе
			005	Погрузка руды
			006	Погрузка породы
			007	Перевозка горной массы автосамосвалами
			008	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			009	Заправка ГСМ
			010	ТО и сервис спецтехники и оборудования
			011	Обустройство подземных объектов
57	6088	Перегрузочная площадка портала №6	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Разгрузка породы на перегрузочную площадку
			003	Хранение руды/породы на перегрузочной площадке
			004	Погрузка руды в автосамосвалы
			005	Погрузка породы в автосамосвалы
			006	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
НА 2028 ГОД				
Площадка № 1 - рудник Шатыркуль				

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
1	0002	Труба выхл.	001	Аварийная ДЭС Wilson 1750 кВт
2	0004	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-50) Дт
3	0005	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-50) Дт
4	0006	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-100) Дт
5	6084	Горл.топл	001	Топливораздаточная колонка (ТРК)
6	6085	Горл.топл	001	Топливораздаточная колонка (ТРК)
7	6086	Горл.топл	001	Пункт замены масла
8	6002	Отвал	001	Отвал вскрышных пород № 1 (101 000 м2)
9	6003	Отвал	001	Отвал вскрышных пород № 2 (33 000 м2)
10	6004	Отвал	001	Отвал вскрышных пород № 3 (109 000 м2)
11	6006	Проем ворот	001	Механическая мастерская (механическая обработка металлов, покраска)
12	6007	-	-	*Источник ликвидирован (пост зарядки аккумуляторов)*
13	6008	Площадка	001	Сварочные работы (шахта)
14	6020	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №4 (77 000 м2)
15	6021	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №5 (77 000 м2)
16	6022	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №6 (20 000 м2)
17	6023	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №7 (36 000 м2)
18	6024	Пост	001	Шиномонтажные работы
19	6025	Площадка	001	Сварочные работы (БШПУ-5)
20	6026	-	-	*Источник ликвидирован (отвал породы)*
21	6029	-	-	*Источник ликвидирован (отвал породы)*
22	6031	Отвал	001	Отвал ПРС (хранение)
23	6028	-	-	Источник ликвидирован (рудный склад – выбросы распределены по другим источникам загрязнения №6037, №6041, №6045, №6088, №6091 по перегрузочным площадкам возле порталов)
24	6046	-	-	Источник ликвидирован (карьер - данный источник нормируется под другими источниками загрязнения №6032 карьер №1 и №6033 карьер №2)
25	6047	-	-	Источник ликвидирован (ст. Бирлик - нормируется под другим источником загрязнения №6030, принятым согласно ПДВ ЗГЭЭ №KZ16VCY00135596 от 09.11.2018г.)
26	6087	Площадка дробильной установки	001	Разгрузка породы в бункер дробильной установки
			002	Дробильная установка
			003	Ленточный конвейер
			004	Пересыпка с конвейера в бурт
			005	Хранение материала в буртах
			006	Погрузка (отгрузка) материала в автосамосвал
27	0083	Труба в/у	01-03	Лаборатория (дробилки щековая, молотковая, мельница)
Площадка № 2 – станция «Бирлик»				
28	6030	Площадка	001	Транспортировка концентрата до ст. Бирлик
Площадка №3 – Западное ответвление				
29	0012	Вентиля-ционный восстающий 2	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			003	Взрывные работы по руде
			004	Взрывные работы по породе
			005	Погрузка руды
			006	Погрузка породы
			007	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			008	Заправка ГСМ
			009	ТО и сервис спецтехники и оборудования

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
30	6036	Портал №5	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
31	6037	Перегрузочная площадка портала №5	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Разгрузка породы на перегрузочную площадку
			003	Хранение руды/породы на перегрузочной площадке
			004	Погрузка руды в автосамосвалы
			005	Погрузка породы в автосамосвалы
			006	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
32	6038	Породный отвал №8	003	Разгрузка породы в отвал
			004	Планировка площадки отвала
			005	Хранение породы в отвале
33	6039	Отвал ПРС №1	003	Хранение ПРС в отвале
34	6034	Портал №7	001	Буровые работы по породе
			002	Взрывные работы по породе
			003	Погрузка породы
			004	Перевозка горной массы автосамосвалами
			005	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			006	Заправка ГСМ
			007	ТО и сервис спецтехники и оборудования
			008	Обустройство подземных объектов
			009	Буровые работы по руде
			010	Взрывные работы по руде
			011	Погрузка руды
35	6052	Породный отвал №10	003	Разгрузка породы в породный отвал №10
			004	Формирование штабеля породного отвала №10
			005	Хранение породы в отвале №10
36	6050	Отвал ПРС №2	003	Хранение ПРС в отвале
37	6089	Устройство внутри-площадочных проездов	003	Устройство насыпи (разгрузка породы)
			004	Планировка дорожного полотна
			005	Разгрузка и распределение щебня
			006	Разгрузка и распределение песка
38	6090	Отвал ПРС №5	003	Хранение ПРС в отвале
39	6091	Перегрузочная площадка портала №7	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Хранение руды на перегрузочной площадке
			003	Погрузка руды в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
Площадка №4 – Основная зона				
40	0001	Вентиля-ционный восстающий 1	-	*Источник ликвидирован. Не функционирует (заглушен)*
41	6040	Портал №2	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
42	6041	Перегрузочная площадка портала №2	001	Разгрузка породы на перегрузочную площадку
			002	Хранение породы на перегрузочной площадке
			003	Погрузка породы в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
43	0003	Вентиля-	-	*Источник ликвидирован.*

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
		ционный восстающий 2		*Не функционирует (заглушен)*
44	6042	Портал №3	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
45	6043	Перегрузочная площадка портала №3	001	Резерв (не используется)
46	0010	Вентиля-ционный восстающий 3	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			004	Взрывные работы по руде
			005	Взрывные работы по породе
			006	Погрузка руды
			007	Погрузка породы
			008	Перевозка горной массы автосамосвалами
			009	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			010	Заправка ГСМ
			011	ТО и сервис спецтехники и оборудования
47	0011	Вентиля-ционный восстающий 4	-	*Источник ликвидирован.* *Переоснащен на подачу воздуха*
48	6044	Портал №4	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			001	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
49	6045	Перегрузочная площадка портала №4	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Разгрузка породы на перегрузочную площадку
			003	Хранение руды/породы на перегрузочной площадке
			004	Погрузка руды в автосамосвалы
			005	Погрузка породы в автосамосвалы
			006	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
50	6032	Внутрикарьерный породный отвал карьера №1	001	Доставка породы во внутрикарьерное отработанное пространство
			002	Разгрузка породы во внутрикарьерный породный отвал
			003	Планировка отвала бульдозером
			004	Хранение породы во внутрикарьерном отвале
51	6033	Внутрикарьерный породный отвал карьера №2	001	Доставка породы во внутрикарьерное отработанное пространство
			002	Разгрузка породы во внутрикарьерный породный отвал
			003	Планировка отвала бульдозером
			004	Хранение породы во внутрикарьерном отвале
52	6035	Портал №6	001	Въезд-выезд транспорта
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
53	6049	Отвал ПРС №4	001	Хранение ПРС в отвале
54	6051	Отвал ПРС №3	001	Хранение ПРС в отвале
55	6048	Породный отвал №9	001	Хранение породы в отвале
56	0084	Ствол «Вентиля-ционный 3 вспомога-тельный»	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			003	Взрывные работы по руде
			004	Взрывные работы по породе
			005	Погрузка руды

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
			006	Погрузка породы
			007	Перевозка горной массы автосамосвалами
			008	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			009	Заправка ГСМ
			010	ТО и сервис спецтехники и оборудования
			011	Обустройство подземных объектов
57	6088	Перегрузочная площадка портала №6	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Разгрузка породы на перегрузочную площадку
			003	Хранение руды/породы на перегрузочной площадке
			004	Погрузка руды в автосамосвалы
			005	Погрузка породы в автосамосвалы
			006	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
НА 2029 ГОД				
Площадка № 1 - рудник Шатыркуль				
1	0002	Труба выхл.	001	Аварийная ДЭС Wilson 1750 кВт
2	0004	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-50) Дт
3	0005	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-50) Дт
4	0006	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-100) Дт
5	6084	Горл.топл	001	Топливораздаточная колонка (ТРК)
6	6085	Горл.топл	001	Топливораздаточная колонка (ТРК)
7	6086	Горл.топл	001	Пункт замены масла
8	6002	Отвал	001	Отвал вскрышных пород № 1 (101 000 м2)
9	6003	Отвал	001	Отвал вскрышных пород № 2 (33 000 м2)
10	6004	Отвал	001	Отвал вскрышных пород № 3 (109 000 м2)
11	6006	Проем ворот	001	Механическая мастерская (механическая обработка металлов, покраска)
12	6007	-	-	*Источник ликвидирован (пост зарядки аккумуляторов)*
13	6008	Площадка	001	Сварочные работы (шахта)
14	6020	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №4 (77 000 м2)
15	6021	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №5 (77 000 м2)
16	6022	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №6 (20 000 м2)
17	6023	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №7 (36 000 м2)
18	6024	Пост	001	Шиномонтажные работы
19	6025	Площадка	001	Сварочные работы (БШПУ-5)
20	6026	-	-	*Источник ликвидирован (отвал породы)*
21	6029	-	-	*Источник ликвидирован (отвал породы)*
22	6031	Отвал	001	Отвал ПРС (хранение)
23	6028	-	-	Источник ликвидирован (рудный склад – выбросы распределены по другим источникам загрязнения №6037, №6041, №6045, №6088, №6091 по перегрузочным площадкам возле порталов)
24	6046	-	-	Источник ликвидирован (карьер - данный источник нормируется под другими источниками загрязнения №6032 карьер №1 и №6033 карьер №2)
25	6047	-	-	Источник ликвидирован (ст. Бирлик - нормируется под другим источником загрязнения №6030, принятым согласно ПДВ ЗГЭЭ №KZ16VCY00135596 от 09.11.2018г.)
26	6087	Площадка дробильной установки	001	Разгрузка породы в бункер дробильной установки
			002	Дробильная установка
			003	Ленточный конвейер
			004	Пересыпка с конвейера в бурт
			005	Хранение материала в буртах

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
			006	Погрузка (отгрузка) материала в автосамосвал
27	0083	Труба в/у	01-03	Лаборатория (дробилки щековая, молотковая, мельница)
Площадка № 2 – станция «Бирлик»				
28	6030	Площадка	001	Транспортировка концентрата до ст. Бирлик
Площадка №3 – Западное ответвление				
29	0012	Вентиля-ционный восстающий 2	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			003	Взрывные работы по руде
			004	Взрывные работы по породе
			005	Погрузка руды
			006	Погрузка породы
			007	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			008	Заправка ГСМ
			009	ТО и сервис спецтехники и оборудования
30	6036	Портал №5	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
31	6037	Перегрузочная площадка портала №5	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Разгрузка породы на перегрузочную площадку
			003	Хранение руды/породы на перегрузочной площадке
			004	Погрузка руды в автосамосвалы
			005	Погрузка породы в автосамосвалы
			006	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
32	6038	Породный отвал №8	003	Разгрузка породы в отвал
			004	Планировка площадки отвала
			005	Хранение породы в отвале
33	6039	Отвал ПРС №1	003	Хранение ПРС в отвале
34	6034	Портал №7	001	Буровые работы по породе
			002	Взрывные работы по породе
			003	Погрузка породы
			004	Перевозка горной массы автосамосвалами
			005	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			006	Заправка ГСМ
			007	ТО и сервис спецтехники и оборудования
			008	Обустройство подземных объектов
			009	Буровые работы по руде
			010	Взрывные работы по руде
			011	Погрузка руды
35	6052	Породный отвал №10	003	Разгрузка породы в породный отвал №10
			004	Формирование штабеля породного отвала №10
			005	Хранение породы в отвале №10
36	6050	Отвал ПРС №2	003	Хранение ПРС в отвале
37	6089	Устройство внутри-площадочных проездов	003	Устройство насыпи (разгрузка породы)
			004	Планировка дорожного полотна
			005	Разгрузка и распределение щебня
			006	Разгрузка и распределение песка
38	6090	Отвал ПРС №5	003	Хранение ПРС в отвале
39	6091	Перегрузочная площадка	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Хранение руды на перегрузочной площадке

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
		портала №7	003	Погрузка руды в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
Площадка №4 – Основная зона				
40	0001	Вентиля-ционный восстающий 1	-	*Источник ликвидирован. Не функционирует (заглушен)*
41	6040	Портал №2	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
42	6041	Перегрузочная площадка портала №2	001	Разгрузка породы на перегрузочную площадку
			002	Хранение породы на перегрузочной площадке
			003	Погрузка породы в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
43	0003	Вентиля-ционный восстающий 2	-	*Источник ликвидирован. Не функционирует (заглушен)*
44	6042	Портал №3	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
45	6043	Перегрузочная площадка портала №3	001	Резерв (не используется)
46	0010	Вентиля-ционный восстающий 3	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			004	Взрывные работы по руде
			005	Взрывные работы по породе
			006	Погрузка руды
			007	Погрузка породы
			008	Перевозка горной массы автосамосвалами
			009	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			010	Заправка ГСМ
			011	ТО и сервис спецтехники и оборудования
47	0011	Вентиля-ционный восстающий 4	-	*Источник ликвидирован. Переоснащен на подачу воздуха*
48	6044	Портал №4	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			001	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
49	6045	Перегрузочная площадка портала №4	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Разгрузка породы на перегрузочную площадку
			003	Хранение руды/породы на перегрузочной площадке
			004	Погрузка руды в автосамосвалы
			005	Погрузка породы в автосамосвалы
			006	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
50	6032	Внутрикарьерный породный отвал карьера №1	001	Доставка породы во внутрикарьерное отработанное пространство
			002	Разгрузка породы во внутрикарьерный породный отвал
			003	Планировка отвала бульдозером
			004	Хранение породы во внутрикарьерном отвале
51	6033	Внутрикарьерный породный отвал карьера №2	001	Доставка породы во внутрикарьерное отработанное пространство
			002	Разгрузка породы во внутрикарьерный породный отвал
			003	Планировка отвала бульдозером
			004	Хранение породы во внутрикарьерном отвале

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
52	6035	Портал №6	001	Въезд-выезд транспорта
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
53	6049	Отвал ПРС №4	001	Хранение ПРС в отвале
54	6051	Отвал ПРС №3	001	Хранение ПРС в отвале
55	6048	Породный отвал №9	001	Хранение породы в отвале
56	0084	Ствол «Вентиля-ционный 3 вспомога-тельный»	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			003	Взрывные работы по руде
			004	Взрывные работы по породе
			005	Погрузка руды
			006	Погрузка породы
			007	Перевозка горной массы автосамосвалами
			008	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			009	Заправка ГСМ
			010	ТО и сервис спецтехники и оборудования
			011	Обустройство подземных объектов
			012	Проходка ствола ("Вент.-1") б/у "Rhino"
57	6088	Перегрузочная площадка портала №6	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Разгрузка породы на перегрузочную площадку
			003	Хранение руды/породы на перегрузочной площадке
			004	Погрузка руды в автосамосвалы
			005	Погрузка породы в автосамосвалы
			006	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
НА 2030 ГОД				
Площадка № 1 - рудник Шатыркуль				
1	0002	Труба выхл.	001	Аварийная ДЭС Wilson 1750 кВт
2	0004	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-50) Дт
3	0005	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-50) Дт
4	0006	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-100) Дт
5	6084	Горл.топл	001	Топливораздаточная колонка (ТРК)
6	6085	Горл.топл	001	Топливораздаточная колонка (ТРК)
7	6086	Горл.топл	001	Пункт замены масла
8	6002	Отвал	001	Отвал вскрышных пород № 1 (101 000 м2)
9	6003	Отвал	001	Отвал вскрышных пород № 2 (33 000 м2)
10	6004	Отвал	001	Отвал вскрышных пород № 3 (109 000 м2)
11	6006	Проем ворот	001	Механическая мастерская (механическая обработка металлов, покраска)
12	6007	-	-	*Источник ликвидирован (пост зарядки аккумуляторов)*
13	6008	Площадка	001	Сварочные работы (шахта)
14	6020	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №4 (77 000 м2)
15	6021	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №5 (77 000 м2)
16	6022	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №6 (20 000 м2)
17	6023	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №7 (36 000 м2)
18	6024	Пост	001	Шиномонтажные работы
19	6025	Площадка	001	Сварочные работы (БШПУ-5)
20	6026	-	-	*Источник ликвидирован (отвал породы)*
21	6029	-	-	*Источник ликвидирован (отвал породы)*
22	6031	Отвал	001	Отвал ПРС (хранение)

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
23	6028	-	-	Источник ликвидирован (рудный склад – выбросы распределены по другим источникам загрязнения №6037, №6041, №6045, №6088, №6091 по перегрузочным площадкам возле порталов)
24	6046	-	-	Источник ликвидирован (карьер - данный источник нормируется под другими источниками загрязнения №6032 карьер №1 и №6033 карьер №2)
25	6047	-	-	Источник ликвидирован (ст. Бирлик - нормируется под другим источником загрязнения №6030, принятым согласно ПДВ ЗГЭЭ №KZ16VCY00135596 от 09.11.2018г.)
26	6087	Площадка дробильной установки	001	Разгрузка породы в бункер дробильной установки
			002	Дробильная установка
			003	Ленточный конвейер
			004	Пересыпка с конвейера в бурт
			005	Хранение материала в буртах
			006	Погрузка (отгрузка) материала в автосамосвал
27	0083	Труба в/у	01-03	Лаборатория (дробилки щековая, молотковая, мельница)
Площадка № 2 – станция «Бирлик»				
28	6030	Площадка	001	Транспортировка концентрата до ст. Бирлик
Площадка №3 – Западное ответвление				
29	0012	Вентиля-ционный восстающий 2	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			003	Взрывные работы по руде
			004	Взрывные работы по породе
			005	Погрузка руды
			006	Погрузка породы
			007	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			008	Заправка ГСМ
			009	ТО и сервис спецтехники и оборудования
30	6036	Портал №5	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
31	6037	Перегрузочная площадка портала №5	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Разгрузка породы на перегрузочную площадку
			003	Хранение руды/породы на перегрузочной площадке
			004	Погрузка руды в автосамосвалы
			005	Погрузка породы в автосамосвалы
			006	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
32	6038	Породный отвал №8	003	Разгрузка породы в отвал
			004	Планировка площадки отвала
			005	Хранение породы в отвале
33	6039	Отвал ПРС №1	003	Хранение ПРС в отвале
34	6034	Портал №7	001	Буровые работы по породе
			002	Взрывные работы по породе
			003	Погрузка породы
			004	Перевозка горной массы автосамосвалами
			005	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			006	Заправка ГСМ
			007	ТО и сервис спецтехники и оборудования
			008	Обустройство подземных объектов
			009	Буровые работы по руде

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
			010	Взрывные работы по руде
			011	Погрузка руды
35	6052	Породный отвал №10	003	Разгрузка породы в породный отвал №10
			004	Формирование штабеля породного отвала №10
			005	Хранение породы в отвале №10
36	6050	Отвал ПРС №2	003	Хранение ПРС в отвале
37	6089	Устройство внутри-площадочных проездов	003	Устройство насыпи (разгрузка породы)
			004	Планировка дорожного полотна
			005	Разгрузка и распределение щебня
			006	Разгрузка и распределение песка
38	6090	Отвал ПРС №5	003	Хранение ПРС в отвале
39	6091	Перегрузочная площадка портала №7	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Хранение руды на перегрузочной площадке
			003	Погрузка руды в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
Площадка №4 – Основная зона				
40	0001	Вентиля-ционный восстающий 1	-	*Источник ликвидирован. Не функционирует (заглушен)*
41	6040	Портал №2	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
42	6041	Перегрузочная площадка портала №2	001	Разгрузка породы на перегрузочную площадку
			002	Хранение породы на перегрузочной площадке
			003	Погрузка породы в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
43	0003	Вентиля-ционный восстающий 2	-	*Источник ликвидирован. Не функционирует (заглушен)*
44	6042	Портал №3	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
45	6043	Перегрузочная площадка портала №3	001	Резерв (не используется)
46	0010	Вентиля-ционный восстающий 3	-	*Источник законсервирован (запасы проф. 32 и 40 отработаны)*
47	0011	Вентиля-ционный восстающий 4	-	*Источник ликвидирован. Переоснащен на подачу воздуха*
48	6044	Портал №4	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			-	*Выдача руды и породы не осуществляется*
49	6045	Перегрузочная площадка портала №4	-	*Резерв (перегрузка руды и породы не осуществляется)*
50	6032	Внутрикарьерный породный отвал карьера №1	001	Доставка породы во внутрикарьерное отработанное пространство
			002	Разгрузка породы во внутрикарьерный породный отвал
			003	Планировка отвала бульдозером
			004	Хранение породы во внутрикарьерном отвале

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
51	6033	Внутрикарьерный породный отвал карьера №2	004	Хранение породы во внутрикарьерном отвале
52	6035	Портал №6	001	Въезд-выезд транспорта
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
53	6049	Отвал ПРС №4	001	Хранение ПРС в отвале
54	6051	Отвал ПРС №3	001	Хранение ПРС в отвале
55	6048	Породный отвал №9	001	Хранение породы в отвале
56	0084	Ствол «Вентиля-ционный 3 вспомога-тельный»	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			003	Взрывные работы по руде
			004	Взрывные работы по породе
			005	Погрузка руды
			006	Погрузка породы
			007	Перевозка горной массы автосамосвалами
			008	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			009	Заправка ГСМ
			010	ТО и сервис спецтехники и оборудования
			011	Обустройство подземных объектов
57	6088	Перегрузочная площадка портала №6	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Разгрузка породы на перегрузочную площадку
			003	Хранение руды/породы на перегрузочной площадке
			004	Погрузка руды в автосамосвалы
			005	Погрузка породы в автосамосвалы
			006	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
58	0085	Ствол «Вентиляцион ный 1»	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			003	Взрывные работы по руде
			004	Взрывные работы по породе
			005	Погрузка руды
			006	Погрузка породы
			007	Перевозка горной массы автосамосвалами
			008	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			009	Заправка ГСМ
			010	ТО и сервис спецтехники и оборудования
НА 2031 ГОД				
Площадка № 1 - рудник Шатыркуль				
1	0002	Труба выхл.	001	Аварийная ДЭС Wilson 1750 кВт
2	0004	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-50) Дт
3	0005	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-50) Дт
4	0006	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-100) Дт
5	6084	Горл.топл	001	Топливораздаточная колонка (ТРК)
6	6085	Горл.топл	001	Топливораздаточная колонка (ТРК)
7	6086	Горл.топл	001	Пункт замены масла
8	6002	Отвал	001	Отвал вскрышных пород № 1 (101 000 м2)
9	6003	Отвал	001	Отвал вскрышных пород № 2 (33 000 м2)
10	6004	Отвал	001	Отвал вскрышных пород № 3 (109 000 м2)

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
11	6006	Проем ворот	001	Механическая мастерская (механическая обработка металлов, покраска)
12	6007	-	-	*Источник ликвидирован (пост зарядки аккумуляторов)*
13	6008	Площадка	001	Сварочные работы (шахта)
14	6020	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №4 (77 000 м2)
15	6021	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №5 (77 000 м2)
16	6022	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №6 (20 000 м2)
17	6023	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №7 (36 000 м2)
18	6024	Пост	001	Шиномонтажные работы
19	6025	Площадка	001	Сварочные работы (БШПУ-5)
20	6026	-	-	*Источник ликвидирован (отвал породы)*
21	6029	-	-	*Источник ликвидирован (отвал породы)*
22	6031	Отвал	001	Отвал ПРС (хранение)
23	6028	-	-	Источник ликвидирован (рудный склад – выбросы распределены по другим источникам загрязнения №6037, №6041, №6045, №6088, №6091 по перегрузочным площадкам возле порталов)
24	6046	-	-	Источник ликвидирован (карьер - данный источник нормируется под другими источниками загрязнения №6032 карьер №1 и №6033 карьер №2)
25	6047	-	-	Источник ликвидирован (ст. Бирлик - нормируется под другим источником загрязнения №6030, принятым согласно ПДВ ЗГЭЭ №KZ16VCY00135596 от 09.11.2018г.)
26	6087	Площадка дробильной установки	001	Разгрузка породы в бункер дробильной установки
			002	Дробильная установка
			003	Ленточный конвейер
			004	Пересыпка с конвейера в бурт
			005	Хранение материала в буртах
			006	Погрузка (отгрузка) материала в автосамосвал
27	0083	Труба в/у	01-03	Лаборатория (дробилки щековая, молотковая, мельница)
Площадка № 2 – станция «Бирлик»				
28	6030	Площадка	001	Транспортировка концентрата до ст. Бирлик
Площадка №3 – Западное ответвление				
29	0012	Вентиля-ционный восстающий 2	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			003	Взрывные работы по руде
			004	Взрывные работы по породе
			005	Погрузка руды
			006	Погрузка породы
			007	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			008	Заправка ГСМ
			009	ТО и сервис спецтехники и оборудования
30	6036	Портал №5	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
31	6037	Перегрузочная площадка портала №5	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Разгрузка породы на перегрузочную площадку
			003	Хранение руды/породы на перегрузочной площадке
			004	Погрузка руды в автосамосвалы
			005	Погрузка породы в автосамосвалы
			006	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
32	6038	Породный	003	Разгрузка породы в отвал

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
		отвал №8	004	Планировка площадки отвала
			005	Хранение породы в отвале
33	6039	Отвал ПРС №1	003	Хранение ПРС в отвале
34	6034	Портал №7	001	Буровые работы по породе
			002	Взрывные работы по породе
			003	Погрузка породы
			004	Перевозка горной массы автосамосвалами
			005	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			006	Заправка ГСМ
			007	ТО и сервис спецтехники и оборудования
			008	Обустройство подземных объектов
			009	Буровые работы по руде
			010	Взрывные работы по руде
			011	Погрузка руды
			012	Проходка ствола ("Вент.-2") б/у "Rhino"
35	6052	Породный отвал №10	003	Разгрузка породы в породный отвал №10
			004	Формирование штабеля породного отвала №10
			005	Хранение породы в отвале №10
36	6050	Отвал ПРС №2	003	Хранение ПРС в отвале
37	6089	Устройство внутри-площадочных проездов	001	Срезка ПРС
			002	Погрузка ПРС в автосамосвал
			003	Устройство насыпи (разгрузка породы)
			004	Планировка дорожного полотна
			005	Разгрузка и распределение щебня
			006	Разгрузка и распределение песка
38	6090	Отвал ПРС №5	003	Хранение ПРС в отвале
39	6091	Перегрузочная площадка портала №7	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Хранение руды на перегрузочной площадке
			003	Погрузка руды в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
40	6092	Отвал ПРС №6	001	Разгрузка ПРС в отвал
			002	Формирование отвала бульдозером
			003	Хранение ПРС в отвале
Площадка №4 – Основная зона				
41	0001	Вентиля-ционный восстающий 1	-	*Источник ликвидирован. Не функционирует (заглушен)*
42	6040	Портал №2	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
43	6041	Перегрузочная площадка портала №2	001	Разгрузка породы на перегрузочную площадку
			002	Хранение породы на перегрузочной площадке
			003	Погрузка породы в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
44	0003	Вентиля-ционный восстающий 2	-	*Источник ликвидирован. Не функционирует (заглушен)*
45	6042	Портал №3	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
46	6043	Перегрузочная	001	Резерв (не используется)

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
		площадка портала №3		
47	0010	Вентиля-ционный восстающий 3	-	*Источник законсервирован (запасы проф. 32 и 40 отработаны)*
48	0011	Вентиля-ционный восстающий 4	-	*Источник ликвидирован. Переоснащен на подачу воздуха*
49	6044	Портал №4	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			-	*Выдача руды и породы не осуществляется*
50	6045	Перегрузочная площадка портала №4	-	*Резерв (перегрузка руды и породы не осуществляется)*
51	6032	Внутрикарьерный породный отвал карьера №1	001	Доставка породы во внутрикарьерное отработанное пространство
			002	Разгрузка породы во внутрикарьерный породный отвал
			003	Планировка отвала бульдозером
			004	Хранение породы во внутрикарьерном отвале
52	6033	Внутрикарьерный породный отвал карьера №2	004	Хранение породы во внутрикарьерном отвале
53	6035	Портал №6	001	Въезд-выезд транспорта
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
54	6049	Отвал ПРС №4	001	Хранение ПРС в отвале
55	6051	Отвал ПРС №3	001	Хранение ПРС в отвале
56	6048	Породный отвал №9	001	Хранение породы в отвале
57	0084	Ствол «Вентиля-ционный 3 вспомога-тельный»	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			003	Взрывные работы по руде
			004	Взрывные работы по породе
			005	Погрузка руды
			006	Погрузка породы
			007	Перевозка горной массы автосамосвалами
			008	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			009	Заправка ГСМ
			010	ТО и сервис спецтехники и оборудования
			011	Обустройство подземных объектов
58	6088	Перегрузочная площадка портала №6	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Разгрузка породы на перегрузочную площадку
			003	Хранение руды/породы на перегрузочной площадке
			004	Погрузка руды в автосамосвалы
			005	Погрузка породы в автосамосвалы
			006	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
59	0085	Ствол «Вентиляцион ный 1»	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			003	Взрывные работы по руде
			004	Взрывные работы по породе
			005	Погрузка руды

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
			006	Погрузка породы
			007	Перевозка горной массы автосамосвалами
			008	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			009	Заправка ГСМ
			010	ТО и сервис спецтехники и оборудования
			011	Проходка ствола ("Вент.-1 слепой") б/у "Rhino"
НА 2032 ГОД				
Площадка № 1 - рудник Шатыркуль				
1	0002	Труба выхл.	001	Аварийная ДЭС Wilson 1750 кВт
2	0004	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-50) Дт
3	0005	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-50) Дт
4	0006	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-100) Дт
5	6084	Горл.топл	001	Топливораздаточная колонка (ТРК)
6	6085	Горл.топл	001	Топливораздаточная колонка (ТРК)
7	6086	Горл.топл	001	Пункт замены масла
8	6002	Отвал	001	Отвал вскрышных пород № 1 (101 000 м2)
9	6003	Отвал	001	Отвал вскрышных пород № 2 (33 000 м2)
10	6004	Отвал	001	Отвал вскрышных пород № 3 (109 000 м2)
11	6006	Проем ворот	001	Механическая мастерская (механическая обработка металлов, покраска)
12	6007	-	-	*Источник ликвидирован (пост зарядки аккумуляторов)*
13	6008	Площадка	001	Сварочные работы (шахта)
14	6020	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №4 (77 000 м2)
15	6021	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №5 (77 000 м2)
16	6022	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №6 (20 000 м2)
17	6023	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №7 (36 000 м2)
18	6024	Пост	001	Шиномонтажные работы
19	6025	Площадка	001	Сварочные работы (БШПУ-5)
20	6026	-	-	*Источник ликвидирован (отвал породы)*
21	6029	-	-	*Источник ликвидирован (отвал породы)*
22	6031	Отвал	001	Отвал ПРС (хранение)
23	6028	-	-	Источник ликвидирован (рудный склад – выбросы распределены по другим источникам загрязнения №6037, №6041, №6045, №6088, №6091 по перегрузочным площадкам возле порталов)
24	6046	-	-	Источник ликвидирован (карьер - данный источник нормируется под другими источниками загрязнения №6032 карьер №1 и №6033 карьер №2)
25	6047	-	-	Источник ликвидирован (ст. Бирлик - нормируется под другим источником загрязнения №6030, принятым согласно ПДВ ЗГЭЭ №KZ16VCY00135596 от 09.11.2018г.)
26	6087	Площадка дробильной установки	001	Разгрузка породы в бункер дробильной установки
			002	Дробильная установка
			003	Ленточный конвейер
			004	Пересыпка с конвейера в бурт
			005	Хранение материала в буртах
			006	Погрузка (отгрузка) материала в автосамосвал
27	0083	Труба в/у	01-03	Лаборатория (дробилки щековая, молотковая, мельница)
Площадка № 2 – станция «Бирлик»				
28	6030	Площадка	001	Транспортировка концентрата до ст. Бирлик
Площадка №3 – Западное ответвление				
29	0012	Вентиля-	001	Буровые работы по руде

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
		ционный восстающий 2	002	Буровые работы по породе
			003	Взрывные работы по руде
			004	Взрывные работы по породе
			005	Погрузка руды
			006	Погрузка породы
			007	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			008	Заправка ГСМ
			009	ТО и сервис спецтехники и оборудования
30	6036	Портал №5	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
31	6037	Перегрузочная площадка портала №5	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Разгрузка породы на перегрузочную площадку
			003	Хранение руды/породы на перегрузочной площадке
			004	Погрузка руды в автосамосвалы
			005	Погрузка породы в автосамосвалы
			006	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
32	6038	Породный отвал №8	003	Разгрузка породы в отвал
			004	Планировка площадки отвала
			005	Хранение породы в отвале
33	6039	Отвал ПРС №1	003	Хранение ПРС в отвале
34	6034	Портал №7	001	Буровые работы по породе
			002	Взрывные работы по породе
			003	Погрузка породы
			004	Перевозка горной массы автосамосвалами
			005	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			006	Заправка ГСМ
			007	ТО и сервис спецтехники и оборудования
			008	Обустройство подземных объектов
			009	Буровые работы по руде
			010	Взрывные работы по руде
			011	Погрузка руды
			012	Проходка ствола ("Вент.-3") б/у "Rhino"
35	6052	Породный отвал №10	003	Разгрузка породы в породный отвал №10
			004	Формирование штабеля породного отвала №10
			005	Хранение породы в отвале №10
36	6050	Отвал ПРС №2	003	Хранение ПРС в отвале
37	6089	Устройство внутри-площадочных проездов	003	Устройство насыпи (разгрузка породы)
			004	Планировка дорожного полотна
			005	Разгрузка и распределение щебня
			006	Разгрузка и распределение песка
38	6090	Отвал ПРС №5	003	Хранение ПРС в отвале
39	6091	Перегрузочная площадка портала №7	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Хранение руды на перегрузочной площадке
			003	Погрузка руды в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
40	6092	Отвал ПРС №6	003	Хранение ПРС в отвале
41	0086	Ствол	001	Буровые работы по руде

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
		«Вентиляционный 2»	002	Буровые работы по породе
			003	Взрывные работы по руде
			004	Взрывные работы по породе
			005	Погрузка руды
			006	Погрузка породы
			007	Перевозка горной массы автосамосвалами
			008	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			009	Заправка ГСМ
			010	ТО и сервис спецтехники и оборудования
			011	Обустройство подземных объектов
42	0087	Ствол «Вентиляционный 3»	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			003	Взрывные работы по руде
			004	Взрывные работы по породе
			005	Погрузка руды
			006	Погрузка породы
			007	Перевозка горной массы автосамосвалами
			008	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			009	Заправка ГСМ
			010	ТО и сервис спецтехники и оборудования
			011	Обустройство подземных объектов
Площадка №4 – Основная зона				
43	0001	Вентиляционный восстающий 1	-	*Источник ликвидирован. Не функционирует (заглушен)*
44	6040	Портал №2	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
45	6041	Перегрузочная площадка портала №2	001	Разгрузка породы на перегрузочную площадку
			002	Хранение породы на перегрузочной площадке
			003	Погрузка породы в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
46	0003	Вентиляционный восстающий 2	-	*Источник ликвидирован. Не функционирует (заглушен)*
47	6042	Портал №3	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
48	6043	Перегрузочная площадка портала №3	001	Резерв (не используется)
49	0010	Вентиляционный восстающий 3	-	*Источник законсервирован (запасы проф. 32 и 40 отработаны)*
50	0011	Вентиляционный восстающий 4	-	*Источник ликвидирован. Переоснащен на подачу воздуха*
51	6044	Портал №4	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			-	*Выдача руды и породы не осуществляется*
52	6045	Перегрузочная площадка портала №4	-	*Резерв (перегрузка руды и породы не осуществляется)*
53	6032	Внутрикарьерный породный отвал карьера	001	Доставка породы во внутрикарьерное отработанное пространство
			002	Разгрузка породы во внутрикарьерный породный отвал

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
		№1	003	Планировка отвала бульдозером
			004	Хранение породы во внутрикарьерном отвале
54	6033	Внутрикарьерный породный отвал карьера №2	004	Хранение породы во внутрикарьерном отвале
55	6035	Портал №6	001	Въезд-выезд транспорта
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
56	6049	Отвал ПРС №4	001	Хранение ПРС в отвале
57	6051	Отвал ПРС №3	001	Хранение ПРС в отвале
58	6048	Породный отвал №9	001	Хранение породы в отвале
59	0084	Ствол «Вентиля-ционный 3 вспомога-тельный»	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			003	Взрывные работы по руде
			004	Взрывные работы по породе
			005	Погрузка руды
			006	Погрузка породы
			007	Перевозка горной массы автосамосвалами
			008	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			009	Заправка ГСМ
			010	ТО и сервис спецтехники и оборудования
			011	Обустройство подземных объектов
60	6088	Перегрузочная площадка портала №6	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Разгрузка породы на перегрузочную площадку
			003	Хранение руды/породы на перегрузочной площадке
			004	Погрузка руды в автосамосвалы
			005	Погрузка породы в автосамосвалы
			006	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
61	0085	Ствол «Вентиляцион ный 1»	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			003	Взрывные работы по руде
			004	Взрывные работы по породе
			005	Погрузка руды
			006	Погрузка породы
			007	Перевозка горной массы автосамосвалами
			008	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			009	Заправка ГСМ
			010	ТО и сервис спецтехники и оборудования
НА 2033-2035 ГОДЫ				
Площадка № 1 - рудник Шатыркуль				
1	0002	Труба выхл.	001	Аварийная ДЭС Wilson 1750 кВт
2	0004	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-50) Дт
3	0005	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-50) Дт
4	0006	Дых.клапан	001	Склад ГСМ (РГС-100) Дт
5	6084	Горл.топл	001	Топливораздаточная колонка (ТРК)
6	6085	Горл.топл	001	Топливораздаточная колонка (ТРК)
7	6086	Горл.топл	001	Пункт замены масла
8	6002	Отвал	001	Отвал вскрышных пород № 1 (101 000 м2)

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
9	6003	Отвал	001	Отвал вскрышных пород № 2 (33 000 м2)
10	6004	Отвал	001	Отвал вскрышных пород № 3 (109 000 м2)
11	6006	Проем ворот	001	Механическая мастерская (механическая обработка металлов, покраска)
12	6007	-	-	*Источник ликвидирован (пост зарядки аккумуляторов)*
13	6008	Площадка	001	Сварочные работы (шахта)
14	6020	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №4 (77 000 м2)
15	6021	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №5 (77 000 м2)
16	6022	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №6 (20 000 м2)
17	6023	Отвал	001	Отвал вскрышных пород №7 (36 000 м2)
18	6024	Пост	001	Шиномонтажные работы
19	6025	Площадка	001	Сварочные работы (БШПУ-5)
20	6026	-	-	*Источник ликвидирован (отвал породы)*
21	6029	-	-	*Источник ликвидирован (отвал породы)*
22	6031	Отвал	001	Отвал ПРС (хранение)
23	6028	-	-	Источник ликвидирован (рудный склад – выбросы распределены по другим источникам загрязнения №6037, №6041, №6045, №6088, №6091 по перегрузочным площадкам возле порталов)
24	6046	-	-	Источник ликвидирован (карьер - данный источник нормируется под другими источниками загрязнения №6032 карьер №1 и №6033 карьер №2)
25	6047	-	-	Источник ликвидирован (ст. Бирлик - нормируется под другим источником загрязнения №6030, принятым согласно ПДВ ЗГЭЭ №KZ16VCY00135596 от 09.11.2018г.)
26	6087	Площадка дробильной установки	001	Разгрузка породы в бункер дробильной установки
			002	Дробильная установка
			003	Ленточный конвейер
			004	Пересыпка с конвейера в бурт
			005	Хранение материала в буртах
			006	Погрузка (отгрузка) материала в автосамосвал
27	0083	Труба в/у	01-03	Лаборатория (дробилки щековая, молотковая, мельница)
Площадка № 2 – станция «Бирлик»				
28	6030	Площадка	001	Транспортировка концентрата до ст. Бирлик
Площадка №3 – Западное ответвление				
29	0012	Вентиля-ционный восстающий 2	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			003	Взрывные работы по руде
			004	Взрывные работы по породе
			005	Погрузка руды
			006	Погрузка породы
			007	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			008	Заправка ГСМ
			009	ТО и сервис спецтехники и оборудования
30	6036	Портал №5	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
31	6037	Перегрузочная площадка портала №5	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Разгрузка породы на перегрузочную площадку
			003	Хранение руды/породы на перегрузочной площадке
			004	Погрузка руды в автосамосвалы
			005	Погрузка породы в автосамосвалы

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
			006	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
32	6038	Породный отвал №8	003	Разгрузка породы в отвал
			004	Планировка площадки отвала
			005	Хранение породы в отвале
33	6039	Отвал ПРС №1	003	Хранение ПРС в отвале
34	6034	Портал №7	004	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
			005	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
35	6052	Породный отвал №10	003	Разгрузка породы в породный отвал №10
			004	Формирование штабеля породного отвала №10
			005	Хранение породы в отвале №10
36	6050	Отвал ПРС №2	003	Хранение ПРС в отвале
37	6089	Устройство внутри-площадочных проездов	003	Устройство насыпи (разгрузка породы)
			004	Планировка дорожного полотна
			005	Разгрузка и распределение щебня
			006	Разгрузка и распределение песка
38	6090	Отвал ПРС №5	003	Хранение ПРС в отвале
39	6091	Перегрузочная площадка портала №7	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Хранение руды на перегрузочной площадке
			003	Погрузка руды в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
40	6092	Отвал ПРС №6	003	Хранение ПРС в отвале
41	0086	Ствол «Вентиляционный 2»	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			003	Взрывные работы по руде
			004	Взрывные работы по породе
			005	Погрузка руды
			006	Погрузка породы
			007	Перевозка горной массы автосамосвалами
			008	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			009	Заправка ГСМ
			010	ТО и сервис спецтехники и оборудования
			011	Обустройство подземных объектов
42	0087	Ствол «Вентиляционный 3»	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			003	Взрывные работы по руде
			004	Взрывные работы по породе
			005	Погрузка руды
			006	Погрузка породы
			007	Перевозка горной массы автосамосвалами
			008	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			009	Заправка ГСМ
			010	ТО и сервис спецтехники и оборудования
			011	Обустройство подземных объектов
Площадка №4 – Основная зона				
43	0001	Вентиля-ционный восстающий 1	-	*Источник ликвидирован. Не функционирует (заглушен)*

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
44	6040	Портал №2	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
45	6041	Перегрузочная площадка портала №2	001	Разгрузка породы на перегрузочную площадку
			002	Хранение породы на перегрузочной площадке
			003	Погрузка породы в автосамосвалы
			004	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
46	0003	Вентиля-ционный восстающий 2	-	*Источник ликвидирован.* *Не функционирует (заглушен)*
47	6042	Портал №3	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
48	6043	Перегрузочная площадка портала №3	001	Резерв (не используется)
49	0010	Вентиля-ционный восстающий 3	-	*Источник законсервирован (запасы проф. 32 и 40 отработаны)*
50	0011	Вентиля-ционный восстающий 4	-	*Источник ликвидирован.* *Переоснащен на подачу воздуха*
51	6044	Портал №4	001	Въезд-выезд транспорта (передвижные)
			-	*Выдача руды и породы не осуществляется*
52	6045	Перегрузочная площадка портала №4	-	*Резерв (перегрузка руды и породы не осуществляется)*
53	6032	Внутрикарьерный породный отвал карьера №1	001	Доставка породы во внутрикарьерное отработанное пространство
			002	Разгрузка породы во внутрикарьерный породный отвал
			003	Планировка отвала бульдозером
			004	Хранение породы во внутрикарьерном отвале
54	6033	Внутрикарьерный породный отвал карьера №2	004	Хранение породы во внутрикарьерном отвале
55	6035	Портал №6	001	Въезд-выезд транспорта
			002	Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки
56	6049	Отвал ПРС №4	001	Хранение ПРС в отвале
57	6051	Отвал ПРС №3	001	Хранение ПРС в отвале
58	6048	Породный отвал №9	001	Хранение породы в отвале
59	0084	Ствол «Вентиля-ционный 3 вспомога-тельный»	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			003	Взрывные работы по руде
			004	Взрывные работы по породе
			005	Погрузка руды
			006	Погрузка породы
			007	Перевозка горной массы автосамосвалами
			008	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			009	Заправка ГСМ
			010	ТО и сервис спецтехники и оборудования

№ п/п	№ источн. загрязн.	наименов. ист.загрязн.	№ источн. выделен.	Наименование источника выделения
1	2	3	4	5
			011	Обустройство подземных объектов
60	6088	Перегрузочная площадка портала №6	001	Разгрузка руды на перегрузочную площадку
			002	Разгрузка породы на перегрузочную площадку
			003	Хранение руды/породы на перегрузочной площадке
			004	Погрузка руды в автосамосвалы
			005	Погрузка породы в автосамосвалы
			006	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
61	0085	Ствол «Вентиляционный 1»	001	Буровые работы по руде
			002	Буровые работы по породе
			003	Взрывные работы по руде
			004	Взрывные работы по породе
			005	Погрузка руды
			006	Погрузка породы
			007	Перевозка горной массы автосамосвалами
			008	Работа автотранспорта (передвиж. ист.)
			009	Заправка ГСМ
			010	ТО и сервис спецтехники и оборудования

Схема расположения источников загрязнения атмосферного воздуха представлена на рисунке 7.

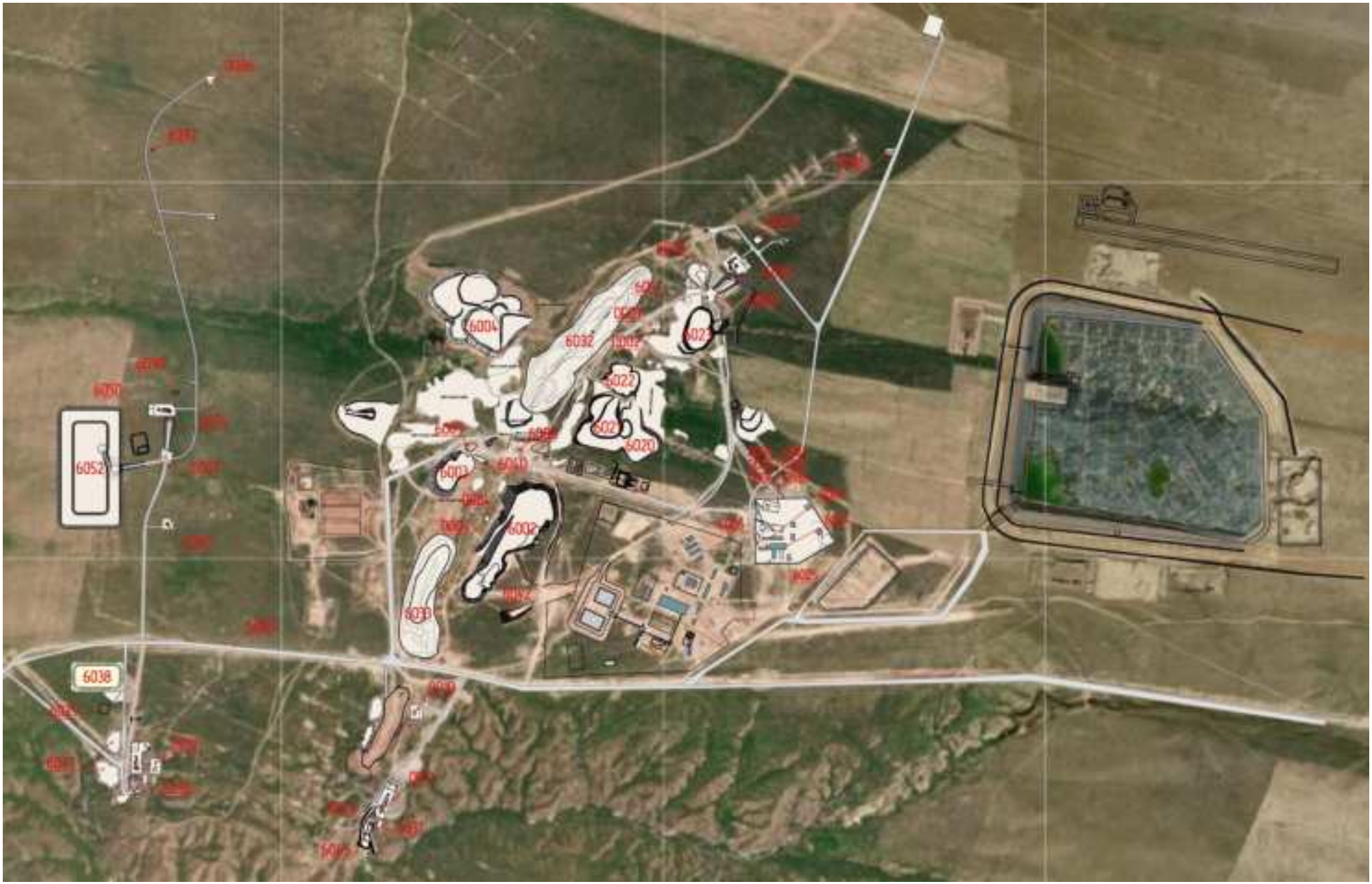


Рисунок 7 - Схема расположения источников загрязнения атмосферного воздуха рудника Шатыркуль

8.2.4 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

В соответствии с принятыми проектными решениями по схеме вскрытия и отработки запасов месторождения, от установленных источников загрязнения на период 2026-2035 годы в атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества 31-го наименования, в т.ч. обладающие эффектом суммарного вредного воздействия, и образующие 7 группы суммаций.

Перечень и количество выбрасываемых загрязняющих веществ по годам отработки запасов месторождения, представлено с учетом выбросов от передвижных источников в таблице 8.2.3 и без выбросов от передвижных источников в таблице 8.2.4. Перечень групп суммаций вредных загрязняющих веществ, приведен в таблице 8.2.5.

Таблица 8.2.3 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, с учетом выбросов от передвижных источников

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	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
На 2026 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.04		0.04		3	0.09288	0.38006	9.5015
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.01	0.001		2	0.00384	0.031027	3.1027
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.02		0.02		3	0.000032	0.000047	0.00235
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.001	0.0003		1	0.000056	0.000086	0.086
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0015		0.0015		1	0.0001	0.00034	0.22666667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.2	0.04		2	22.0682	10.972961	54.864805
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.4	0.06		3	3.719726	2.100815	5.2520375
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.15	0.05		3	0.10759	0.68351	4.55673333
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.5	0.05		3	0.129822	0.594481	1.188962
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008	0.008			2	0.00018	0.00416	0.52
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	5	3		4	36.829881	14.459888	2.8919776
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.02	0.005		2	0.00198	0.011792	0.5896
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.2	0.03		2	0.00736	0.016597	0.082985
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2	0.2			3	0.6181	0.347007	1.735035
0621	Метилбензол (349)	0.6	0.6			3	0.51666	1.01785	1.69641667
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (	0.1	0.1			3	0.03333	0.07944	0.7944

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь-ная разо-вая, мг/м3	ПДК среднесу-точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности 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
	102)								
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5	5			4	0.04444	0.10592	0.021184
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.7			0.7		0.10296	0.04314	0.06162857
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1	0.1			4	0.09999	0.19732	1.9732
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.03	0.01		2	0.00464	0.01115	0.37166667
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.05	0.01		2	0.00464	0.01115	0.223
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35	0.35			4	0.21666	0.379002	1.08286286
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	5	1.5		4	0.082	0.086	0.0172
2732	Керосин (654*)	1.2			1.2		0.27181	1.14472	0.95393333
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.05			0.05		0.00011	0.00378	0.0756
2752	Уайт-спирит (1294*)	1			1		0.83338	0.58017	0.58017
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1	1			4	0.1034	1.59177	1.59177
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.5	0.15		3	0.20626	4.433582	8.867164
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	0.3	0.1		3	37.38542	142.408852	474.696173
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.04			0.04		0.0138	0.2398	5.995
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.1			0.1		0.0204	0.1468	1.468
	В С Е Г О :						103.519647	182.083217	585.070721
На 2027 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.04		0.04		3	0.09288	0.38006	9.5015
0143	Марганец и его соединения (в	0.01	0.01	0.001		2	0.00384	0.031027	3.1027

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь-ная разо-вая, мг/м3	ПДК среднесу-точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности 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
	пересчете на марганца (IV) оксид) (327)								
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.02		0.02		3	0.000032	0.000047	0.00235
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.001	0.0003		1	0.000056	0.000086	0.086
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0015		0.0015		1	0.0001	0.00034	0.22666667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.2	0.04		2	25.10437	10.237781	51.188905
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.4	0.06		3	4.213306	1.980815	4.9520375
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.15	0.05		3	0.11241	0.73203	4.8802
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.5	0.05		3	0.134772	0.625901	1.251802
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008	0.008			2	0.00018	0.00416	0.52
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	5	3		4	41.931151	13.004128	2.6008256
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.02	0.005		2	0.00198	0.011792	0.5896
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.2	0.03		2	0.00736	0.016597	0.082985
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2	0.2			3	0.6181	0.347007	1.735035
0621	Метилбензол (349)	0.6	0.6			3	0.51666	1.01785	1.69641667
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1	0.1			3	0.03333	0.07944	0.7944
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5	5			4	0.04444	0.10592	0.021184
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.7			0.7		0.10296	0.04314	0.06162857
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1	0.1			4	0.09999	0.19732	1.9732
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	0.03	0.03	0.01		2	0.00464	0.01115	0.37166667

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь-ная разо-вая, мг/м3	ПДК среднесу-точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности 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
	Акрилальдегид) (474)								
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.05	0.01		2	0.00464	0.01115	0.223
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35	0.35			4	0.21666	0.379002	1.08286286
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	5	1.5		4	0.082	0.086	0.0172
2732	Керосин (654*)	1.2			1.2		0.2816	1.21705	1.01420833
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.05			0.05		0.00011	0.00378	0.0756
2752	Уайт-спирит (1294*)	1			1		0.83338	0.58017	0.58017
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1	1			4	0.1034	1.59177	1.59177
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.5	0.15		3	0.20626	4.433582	8.867164
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	0.3	0.1		3	39.85427	140.880986	469.603287
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.04			0.04		0.0138	0.2398	5.995
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.1			0.1		0.0204	0.1468	1.468
	В С Е Г О :						114.639077	178.396681	576.157365
	На 2028 год								
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.04		0.04		3	0.09288	0.38006	9.5015
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.01	0.001		2	0.00384	0.031027	3.1027
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.02		0.02		3	0.000032	0.000047	0.00235
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.001	0.0003		1	0.000056	0.000086	0.086
0203	Хром /в пересчете на хром (VI)	0.0015		0.0015		1	0.0001	0.00034	0.22666667

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	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
	оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.2	0.04		2	25.10437	10.117581	50.587905
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.4	0.06		3	4.213306	1.961365	4.9034125
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.15	0.05		3	0.11241	0.73203	4.8802
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.5	0.05		3	0.134772	0.625901	1.251802
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008	0.008			2	0.00018	0.00416	0.52
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	5	3		4	41.931151	12.804828	2.5609656
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.02	0.005		2	0.00198	0.011792	0.5896
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.2	0.03		2	0.00736	0.016597	0.082985
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2	0.2			3	0.6181	0.347007	1.735035
0621	Метилбензол (349)	0.6	0.6			3	0.51666	1.01785	1.69641667
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1	0.1			3	0.03333	0.07944	0.7944
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5	5			4	0.04444	0.10592	0.021184
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.7			0.7		0.10296	0.04314	0.06162857
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1	0.1			4	0.09999	0.19732	1.9732
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.03	0.01		2	0.00464	0.01115	0.37166667
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.05	0.01		2	0.00464	0.01115	0.223
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35	0.35			4	0.21666	0.379002	1.08286286
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	5	1.5		4	0.082	0.086	0.0172
2732	Керосин (654*)	1.2			1.2		0.2816	1.21705	1.01420833
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое	0.05			0.05		0.00011	0.00378	0.0756

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	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
	и др.) (716*)								
2752	Уайт-спирит (1294*)	1			1		0.83338	0.58017	0.58017
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1	1			4	0.1034	1.59177	1.59177
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.5	0.15		3	0.20626	4.433582	8.867164
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	0.3	0.1		3	38.42857	142.248697	474.162323
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.04			0.04		0.0138	0.2398	5.995
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.1			0.1		0.0204	0.1468	1.468
	В С Е Г О :						113.213377	179.425442	580.026916
	На 2029 год								
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.04		0.04		3	0.09288	0.38006	9.5015
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.01	0.001		2	0.00384	0.031027	3.1027
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.02		0.02		3	0.000032	0.000047	0.00235
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.001	0.0003		1	0.000056	0.000086	0.086
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0015		0.0015		1	0.0001	0.00034	0.22666667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.2	0.04		2	25.10437	10.343601	51.718005
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.4	0.06		3	4.213306	1.998095	4.9952375
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.15	0.05		3	0.11241	0.73203	4.8802
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.5	0.5	0.05		3	0.134772	0.625901	1.251802

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	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
	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008	0.008			2	0.00018	0.00416	0.52
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	5	3		4	41.931151	13.179858	2.6359716
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.02	0.005		2	0.00198	0.011792	0.5896
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.2	0.03		2	0.00736	0.016597	0.082985
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2	0.2			3	0.6181	0.347007	1.735035
0621	Метилбензол (349)	0.6	0.6			3	0.51666	1.01785	1.69641667
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1	0.1			3	0.03333	0.07944	0.7944
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5	5			4	0.04444	0.10592	0.021184
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.7			0.7		0.10296	0.04314	0.06162857
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1	0.1			4	0.09999	0.19732	1.9732
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.03	0.01		2	0.00464	0.01115	0.37166667
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.05	0.01		2	0.00464	0.01115	0.223
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35	0.35			4	0.21666	0.379002	1.08286286
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	5	1.5		4	0.082	0.086	0.0172
2732	Керосин (654*)	1.2			1.2		0.2816	1.21705	1.01420833
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.05			0.05		0.00011	0.00378	0.0756
2752	Уайт-спирит (1294*)	1			1		0.83338	0.58017	0.58017
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1	1			4	0.1034	1.59177	1.59177
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.5	0.15		3	0.20626	4.433582	8.867164
2908	Пыль неорганическая, содержащая	0.3	0.3	0.1		3	39.29678	150.273967	500.913223

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	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
	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.04			0.04		0.0138	0.2398	5.995
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.1			0.1		0.0204	0.1468	1.468
	В С Е Г О :						114.081587	188.088492	608.074747
				На 2030 год					
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.04		0.04		3	0.09288	0.38006	9.5015
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.01	0.001		2	0.00384	0.031027	3.1027
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.02		0.02		3	0.000032	0.000047	0.00235
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.001	0.0003		1	0.000056	0.000086	0.086
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0015		0.0015		1	0.0001	0.00034	0.22666667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.2	0.04		2	25.0762	10.438961	52.194805
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.4	0.06		3	4.208726	2.013515	5.0337875
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.15	0.05		3	0.10759	0.68351	4.55673333
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.5	0.05		3	0.129822	0.594481	1.188962
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008	0.008			2	0.00018	0.00416	0.52
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	5	3		4	41.877881	13.576588	2.7153176
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.02	0.005		2	0.00198	0.011792	0.5896

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	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
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.2	0.03		2	0.00736	0.016597	0.082985
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2	0.2			3	0.6181	0.347007	1.735035
0621	Метилбензол (349)	0.6	0.6			3	0.51666	1.01785	1.69641667
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1	0.1			3	0.03333	0.07944	0.7944
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5	5			4	0.04444	0.10592	0.021184
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.7			0.7		0.10296	0.04314	0.06162857
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1	0.1			4	0.09999	0.19732	1.9732
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.03	0.01		2	0.00464	0.01115	0.37166667
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.05	0.01		2	0.00464	0.01115	0.223
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35	0.35			4	0.21666	0.379002	1.08286286
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	5	1.5		4	0.082	0.086	0.0172
2732	Керосин (654*)	1.2			1.2		0.27181	1.14472	0.95393333
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.05			0.05		0.00011	0.00378	0.0756
2752	Уайт-спирит (1294*)	1			1		0.83338	0.58017	0.58017
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1	1			4	0.1034	1.59177	1.59177
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.5	0.15		3	0.20626	4.433582	8.867164
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	0.3	0.1		3	36.08447	136.648597	455.495323
2930	Пыль абразивная (Корунд белый,	0.04			0.04		0.0138	0.2398	5.995

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	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
2978	Монокорунд) (1027*) Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.1			0.1		0.0204	0.1468	1.468
	В С Е Г О :						110.763697	174.818362	562.804961
	На 2031 год								
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.04		0.04		3	0.09288	0.38006	9.5015
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.01	0.001		2	0.00384	0.031027	3.1027
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.02		0.02		3	0.000032	0.000047	0.00235
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.001	0.0003		1	0.000056	0.000086	0.086
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0015		0.0015		1	0.0001	0.00034	0.22666667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.2	0.04		2	25.0762	10.292961	51.464805
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.4	0.06		3	4.208726	1.989615	4.9740375
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.15	0.05		3	0.10759	0.68351	4.55673333
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.5	0.05		3	0.129822	0.594481	1.188962
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008	0.008			2	0.00018	0.00416	0.52
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	5	3		4	41.877881	13.334188	2.6668376
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.02	0.005		2	0.00198	0.011792	0.5896
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.2	0.03		2	0.00736	0.016597	0.082985
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2	0.2			3	0.6181	0.347007	1.735035

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь-ная разо-вая, мг/м3	ПДК среднесу-точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности 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
0621	Метилбензол (349)	0.6	0.6			3	0.51666	1.01785	1.69641667
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1	0.1			3	0.03333	0.07944	0.7944
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5	5			4	0.04444	0.10592	0.021184
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.7			0.7		0.10296	0.04314	0.06162857
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1	0.1			4	0.09999	0.19732	1.9732
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.03	0.01		2	0.00464	0.01115	0.37166667
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.05	0.01		2	0.00464	0.01115	0.223
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35	0.35			4	0.21666	0.379002	1.08286286
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	5	1.5		4	0.082	0.086	0.0172
2732	Керосин (654*)	1.2			1.2		0.27181	1.14472	0.95393333
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.05			0.05		0.00011	0.00378	0.0756
2752	Уайт-спирит (1294*)	1			1		0.83338	0.58017	0.58017
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1	1			4	0.1034	1.59177	1.59177
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.5	0.15		3	0.20626	4.433582	8.867164
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	0.3	0.1		3	37.96897	146.844518	489.481727
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.04			0.04		0.0138	0.2398	5.995
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.1			0.1		0.0204	0.1468	1.468
	В С Е Г О :						112.648197	184.601983	595.953135
На 2032 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо	0.04		0.04		3	0.13932	0.39002	9.7505

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь-ная разо-вая, мг/м3	ПДК среднесу-точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности 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
	триоксид, Железа оксид) (274)								
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.01	0.001		2	0.00576	0.032595	3.2595
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.02		0.02		3	0.000064	0.000047	0.00235
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.001	0.0003		1	0.000112	0.000086	0.086
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0015		0.0015		1	0.0001	0.00034	0.22666667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.2	0.04		2	37.72072	11.807261	59.036305
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.4	0.06		3	6.396454	2.235725	5.5893125
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.15	0.05		3	0.16135	0.90357	6.0238
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.5	0.05		3	0.203942	0.777221	1.554442
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008	0.008			2	0.0002	0.00486	0.6075
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	5	3		4	63.002581	14.528048	2.9056096
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.02	0.005		2	0.00292	0.012272	0.6136
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.2	0.03		2	0.01104	0.017257	0.086285
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2	0.2			3	1.1737	0.347007	1.735035
0621	Метилбензол (349)	0.6	0.6			3	0.8611	1.01785	1.69641667
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1	0.1			3	0.03333	0.07944	0.7944
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5	5			4	0.04444	0.10592	0.021184
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.7			0.7		0.18814	0.04314	0.06162857
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты	0.1	0.1			4	0.16665	0.19732	1.9732

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	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
	бутиловый эфир) (110)								
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.03	0.01		2	0.00928	0.01115	0.37166667
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.05	0.01		2	0.00928	0.01115	0.223
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35	0.35			4	0.3611	0.379002	1.08286286
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	5	1.5		4	0.164	0.086	0.0172
2732	Керосин (654*)	1.2			1.2		0.42781	1.54132	1.28443333
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.05			0.05		0.00011	0.00378	0.0756
2752	Уайт-спирит (1294*)	1			1		1.38898	0.58017	0.58017
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1	1			4	0.15638	1.84129	1.84129
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.5	0.15		3	0.32032	6.393582	12.787164
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	0.3	0.1		3	46.92397	151.136057	503.786857
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.04			0.04		0.023	0.2398	5.995
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.1			0.1		0.0204	0.1468	1.468
	В С Е Г О :						159.916553	194.87008	625.536979
	На 2033 год								
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.04		0.04		3	0.13635	0.38504	9.626
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.01	0.001		2	0.00528	0.031811	3.1811
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.02		0.02		3	0.000064	0.000047	0.00235
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на	0.001	0.001	0.0003		1	0.000112	0.000086	0.086

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	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
	свинец/ (513)								
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0015		0.0015		1	0.0001	0.00034	0.22666667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.2	0.04		2	31.57143	10.838391	54.191955
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.4	0.06		3	5.39677	2.078508	5.19627
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.15	0.05		3	0.14418	0.79411	5.29406667
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.5	0.05		3	0.186342	0.687931	1.375862
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008	0.008			2	0.00019	0.00451	0.56375
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	5	3		4	52.750761	13.591558	2.7183116
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.02	0.005		2	0.00271	0.012032	0.6016
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.2	0.03		2	0.01012	0.016927	0.084635
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2	0.2			3	1.1737	0.347007	1.735035
0621	Метилбензол (349)	0.6	0.6			3	0.8611	1.01785	1.69641667
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1	0.1			3	0.03333	0.07944	0.7944
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5	5			4	0.04444	0.10592	0.021184
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.7			0.7		0.18814	0.04314	0.06162857
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1	0.1			4	0.16665	0.19732	1.9732
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.03	0.01		2	0.00928	0.01115	0.37166667
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.05	0.01		2	0.00928	0.01115	0.223
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35	0.35			4	0.3611	0.379002	1.08286286
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	5	1.5		4	0.164	0.086	0.0172
2732	Керосин (654*)	1.2			1.2		0.39134	1.35406	1.12838333

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь-ная разо-вая, мг/м3	ПДК среднесу-точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности 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
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.05			0.05		0.00011	0.00378	0.0756
2752	Уайт-спирит (1294*)	1			1		1.38898	0.58017	0.58017
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1	1			4	0.15312	1.71653	1.71653
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.5	0.15		3	0.27972	5.413582	10.827164
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	0.3	0.1		3	41.59064	145.646387	485.487957
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.04			0.04		0.023	0.2398	5.995
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.1			0.1		0.0204	0.1468	1.468
	В С Е Г О :						137.062739	185.820379	598.403965
	На 2034 год								
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.04		0.04		3	0.13635	0.38504	9.626
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.01	0.001		2	0.00528	0.031811	3.1811
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.02		0.02		3	0.000064	0.000047	0.00235
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.001	0.0003		1	0.000112	0.000086	0.086
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0015		0.0015		1	0.0001	0.00034	0.22666667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.2	0.04		2	31.57143	11.123791	55.618955
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.4	0.06		3	5.39677	2.125008	5.31252
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (	0.15	0.15	0.05		3	0.14418	0.79411	5.29406667

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	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
	583)								
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.5	0.05		3	0.186342	0.687931	1.375862
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008	0.008			2	0.00019	0.00451	0.56375
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	5	3		4	52.750761	14.064758	2.8129516
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.02	0.005		2	0.00271	0.012032	0.6016
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.2	0.03		2	0.01012	0.016927	0.084635
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2	0.2			3	1.1737	0.347007	1.735035
0621	Метилбензол (349)	0.6	0.6			3	0.8611	1.01785	1.69641667
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1	0.1			3	0.03333	0.07944	0.7944
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5	5			4	0.04444	0.10592	0.021184
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.7			0.7		0.18814	0.04314	0.06162857
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1	0.1			4	0.16665	0.19732	1.9732
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.03	0.01		2	0.00928	0.01115	0.37166667
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.05	0.01		2	0.00928	0.01115	0.223
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35	0.35			4	0.3611	0.379002	1.08286286
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	5	1.5		4	0.164	0.086	0.0172
2732	Керосин (654*)	1.2			1.2		0.39134	1.35406	1.12838333
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.05			0.05		0.00011	0.00378	0.0756
2752	Уайт-спирит (1294*)	1			1		1.38898	0.58017	0.58017
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1	1			4	0.15312	1.71653	1.71653

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь-ная разо-вая, мг/м3	ПДК среднесу-точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности 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
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.5	0.15		3	0.27972	5.413582	10.827164
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	0.3	0.1		3	41.71494	149.583327	498.61109
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.04			0.04		0.023	0.2398	5.995
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.1			0.1		0.0204	0.1468	1.468
	В С Е Г О :						137.187039	190.562419	613.164988
	На 2035 год								
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.04		0.04		3	0.13635	0.38504	9.626
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.01	0.001		2	0.00528	0.031811	3.1811
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.02		0.02		3	0.000064	0.000047	0.00235
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.001	0.0003		1	0.000112	0.000086	0.086
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0015		0.0015		1	0.0001	0.00034	0.22666667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.2	0.04		2	31.57143	10.194091	50.970455
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.4	0.06		3	5.39677	1.973708	4.93427
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.15	0.05		3	0.14418	0.79411	5.29406667
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.5	0.05		3	0.186342	0.687931	1.375862
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008	0.008			2	0.00019	0.00451	0.56375
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	5	3		4	52.750761	12.522658	2.5045316

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь-ная разо-вая, мг/м3	ПДК среднесу-точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности 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
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.02	0.005		2	0.00271	0.012032	0.6016
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.2	0.03		2	0.01012	0.016927	0.084635
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2	0.2			3	1.1737	0.347007	1.735035
0621	Метилбензол (349)	0.6	0.6			3	0.8611	1.01785	1.69641667
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1	0.1			3	0.03333	0.07944	0.7944
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5	5			4	0.04444	0.10592	0.021184
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.7			0.7		0.18814	0.04314	0.06162857
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1	0.1			4	0.16665	0.19732	1.9732
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.03	0.01		2	0.00928	0.01115	0.37166667
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.05	0.01		2	0.00928	0.01115	0.223
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35	0.35			4	0.3611	0.379002	1.08286286
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	5	1.5		4	0.164	0.086	0.0172
2732	Керосин (654*)	1.2			1.2		0.39134	1.35406	1.12838333
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.05			0.05		0.00011	0.00378	0.0756
2752	Уайт-спирит (1294*)	1			1		1.38898	0.58017	0.58017
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1	1			4	0.15312	1.71653	1.71653
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.5	0.15		3	0.27972	5.413582	10.827164
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	0.3	0.3	0.1		3	41.83364	147.956837	493.189457

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь-ная разо-вая, мг/м3	ПДК среднесу-точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности 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
	месторождений) (494)								
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.04			0.04		0.023	0.2398	5.995
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.1			0.1		0.0204	0.1468	1.468
	В С Е Г О :						137.305739	186.312829	602.408185

Таблица 8.2.4 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, без учета выбросов от передвижных источников

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	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
На 2026 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.04		0.04		3	0.09288	0.38006	9.5015
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.01	0.001		2	0.00384	0.031027	3.1027
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.02		0.02		3	0.000032	0.000047	0.00235
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.001	0.0003		1	0.000056	0.000086	0.086
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0015		0.0015		1	0.0001	0.00034	0.22666667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.2	0.04		2	21.41972	6.512791	32.563955
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.4	0.06		3	3.614256	1.37602	3.44005
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.15	0.05		3	0.01936	0.04646	0.30973333
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.5	0.05		3	0.038722	0.092921	0.185842
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008	0.008			2	0.00018	0.00416	0.52
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	5	3		4	35.996801	10.597428	2.1194856
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.02	0.005		2	0.00198	0.011792	0.5896
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.2	0.03		2	0.00736	0.016597	0.082985
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2	0.2			3	0.6181	0.347007	1.735035
0621	Метилбензол (349)	0.6	0.6			3	0.51666	1.01785	1.69641667
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (	0.1	0.1			3	0.03333	0.07944	0.7944

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	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
	102)								
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5	5			4	0.04444	0.10592	0.021184
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.7			0.7		0.10296	0.04314	0.06162857
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1	0.1			4	0.09999	0.19732	1.9732
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.03	0.01		2	0.00464	0.01115	0.37166667
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.05	0.01		2	0.00464	0.01115	0.223
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35	0.35			4	0.21666	0.379002	1.08286286
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	5	1.5		4	0.082	0.086	0.0172
2732	Керосин (654*)	1.2			1.2		0.082	0.007	0.00583333
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.05			0.05		0.00011	0.00378	0.0756
2752	Уайт-спирит (1294*)	1			1		0.83338	0.58017	0.58017
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1	1			4	0.1034	1.59177	1.59177
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.5	0.15		3	0.20626	4.433582	8.867164
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	0.3	0.1		3	37.38542	142.408852	474.696173
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.04			0.04		0.0138	0.2398	5.995
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.1			0.1		0.0204	0.1468	1.468
	В С Е Г О :						101.563477	170.759462	553.987172
	На 2027 год								
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.04		0.04		3	0.09288	0.38006	9.5015
0143	Марганец и его соединения (в	0.01	0.01	0.001		2	0.00384	0.031027	3.1027

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	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
	пересчете на марганца (IV) оксид) (327)								
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.02		0.02		3	0.000032	0.000047	0.00235
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.001	0.0003		1	0.000056	0.000086	0.086
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0015		0.0015		1	0.0001	0.00034	0.22666667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.2	0.04		2	24.42772	5.488691	27.443455
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.4	0.06		3	4.103256	1.20907	3.022675
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.15	0.05		3	0.01936	0.04646	0.30973333
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.5	0.05		3	0.038722	0.092921	0.185842
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008	0.008			2	0.00018	0.00416	0.52
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	5	3		4	41.044801	8.900728	1.7801456
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.02	0.005		2	0.00198	0.011792	0.5896
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.2	0.03		2	0.00736	0.016597	0.082985
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2	0.2			3	0.6181	0.347007	1.735035
0621	Метилбензол (349)	0.6	0.6			3	0.51666	1.01785	1.69641667
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1	0.1			3	0.03333	0.07944	0.7944
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5	5			4	0.04444	0.10592	0.021184
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.7			0.7		0.10296	0.04314	0.06162857
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1	0.1			4	0.09999	0.19732	1.9732
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	0.03	0.03	0.01		2	0.00464	0.01115	0.37166667

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	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
	Акрилальдегид) (474)								
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.05	0.01		2	0.00464	0.01115	0.223
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35	0.35			4	0.21666	0.379002	1.08286286
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	5	1.5		4	0.082	0.086	0.0172
2732	Керосин (654*)	1.2			1.2		0.082	0.007	0.00583333
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.05			0.05		0.00011	0.00378	0.0756
2752	Уайт-спирит (1294*)	1			1		0.83338	0.58017	0.58017
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1	1			4	0.1034	1.59177	1.59177
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.5	0.15		3	0.20626	4.433582	8.867164
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	0.3	0.1		3	39.85427	140.880986	469.603287
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.04			0.04		0.0138	0.2398	5.995
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.1			0.1		0.0204	0.1468	1.468
	В С Е Г О :						112.577327	166.343846	543.017071
				На 2028 год					
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.04		0.04		3	0.09288	0.38006	9.5015
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.01	0.001		2	0.00384	0.031027	3.1027
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.02		0.02		3	0.000032	0.000047	0.00235
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.001	0.0003		1	0.000056	0.000086	0.086
0203	Хром /в пересчете на хром (VI)	0.0015		0.0015		1	0.0001	0.00034	0.22666667

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	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
	оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.2	0.04		2	24.42772	5.368491	26.842455
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.4	0.06		3	4.103256	1.18962	2.97405
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.15	0.05		3	0.01936	0.04646	0.30973333
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.5	0.05		3	0.038722	0.092921	0.185842
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008	0.008			2	0.00018	0.00416	0.52
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	5	3		4	41.044801	8.701428	1.7402856
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.02	0.005		2	0.00198	0.011792	0.5896
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.2	0.03		2	0.00736	0.016597	0.082985
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2	0.2			3	0.6181	0.347007	1.735035
0621	Метилбензол (349)	0.6	0.6			3	0.51666	1.01785	1.69641667
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1	0.1			3	0.03333	0.07944	0.7944
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5	5			4	0.04444	0.10592	0.021184
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.7			0.7		0.10296	0.04314	0.06162857
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1	0.1			4	0.09999	0.19732	1.9732
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.03	0.01		2	0.00464	0.01115	0.37166667
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.05	0.01		2	0.00464	0.01115	0.223
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35	0.35			4	0.21666	0.379002	1.08286286
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	5	1.5		4	0.082	0.086	0.0172
2732	Керосин (654*)	1.2			1.2		0.082	0.007	0.00583333
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое	0.05			0.05		0.00011	0.00378	0.0756

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	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
	и др.) (716*)								
2752	Уайт-спирит (1294*)	1			1		0.83338	0.58017	0.58017
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1	1			4	0.1034	1.59177	1.59177
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.5	0.15		3	0.20626	4.433582	8.867164
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	0.3	0.1		3	38.34707	139.935697	466.452323
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.04			0.04		0.0138	0.2398	5.995
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.1			0.1		0.0204	0.1468	1.468
	В С Е Г О :						111.070127	165.059607	539.176622
				На 2029 год					
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.04		0.04		3	0.09288	0.38006	9.5015
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.01	0.001		2	0.00384	0.031027	3.1027
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.02		0.02		3	0.000032	0.000047	0.00235
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.001	0.0003		1	0.000056	0.000086	0.086
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0015		0.0015		1	0.0001	0.00034	0.22666667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.2	0.04		2	24.42772	5.594511	27.972555
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.4	0.06		3	4.103256	1.22635	3.065875
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.15	0.05		3	0.01936	0.04646	0.30973333
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.5	0.5	0.05		3	0.038722	0.092921	0.185842

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	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
	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008	0.008			2	0.00018	0.00416	0.52
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	5	3		4	41.044801	9.076458	1.8152916
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.02	0.005		2	0.00198	0.011792	0.5896
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.2	0.03		2	0.00736	0.016597	0.082985
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2	0.2			3	0.6181	0.347007	1.735035
0621	Метилбензол (349)	0.6	0.6			3	0.51666	1.01785	1.69641667
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1	0.1			3	0.03333	0.07944	0.7944
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5	5			4	0.04444	0.10592	0.021184
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.7			0.7		0.10296	0.04314	0.06162857
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1	0.1			4	0.09999	0.19732	1.9732
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.03	0.01		2	0.00464	0.01115	0.37166667
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.05	0.01		2	0.00464	0.01115	0.223
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35	0.35			4	0.21666	0.379002	1.08286286
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	5	1.5		4	0.082	0.086	0.0172
2732	Керосин (654*)	1.2			1.2		0.082	0.007	0.00583333
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.05			0.05		0.00011	0.00378	0.0756
2752	Уайт-спирит (1294*)	1			1		0.83338	0.58017	0.58017
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1	1			4	0.1034	1.59177	1.59177
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.5	0.15		3	0.20626	4.433582	8.867164
2908	Пыль неорганическая, содержащая	0.3	0.3	0.1		3	39.29678	150.273967	500.913223

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	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
	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.04			0.04		0.0138	0.2398	5.995
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.1			0.1		0.0204	0.1468	1.468
	В С Е Г О :						112.019837	176.035657	574.934453
	На 2030 год								
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.04		0.04		3	0.09288	0.38006	9.5015
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.01	0.001		2	0.00384	0.031027	3.1027
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.02		0.02		3	0.000032	0.000047	0.00235
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.001	0.0003		1	0.000056	0.000086	0.086
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0015		0.0015		1	0.0001	0.00034	0.22666667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.2	0.04		2	24.42772	5.978791	29.893955
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.4	0.06		3	4.103256	1.28872	3.2218
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.15	0.05		3	0.01936	0.04646	0.30973333
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.5	0.05		3	0.038722	0.092921	0.185842
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008	0.008			2	0.00018	0.00416	0.52
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	5	3		4	41.044801	9.714128	1.9428256
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.02	0.005		2	0.00198	0.011792	0.5896

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	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
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.2	0.03		2	0.00736	0.016597	0.082985
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2	0.2			3	0.6181	0.347007	1.735035
0621	Метилбензол (349)	0.6	0.6			3	0.51666	1.01785	1.69641667
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1	0.1			3	0.03333	0.07944	0.7944
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5	5			4	0.04444	0.10592	0.021184
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.7			0.7		0.10296	0.04314	0.06162857
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1	0.1			4	0.09999	0.19732	1.9732
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.03	0.01		2	0.00464	0.01115	0.37166667
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.05	0.01		2	0.00464	0.01115	0.223
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35	0.35			4	0.21666	0.379002	1.08286286
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	5	1.5		4	0.082	0.086	0.0172
2732	Керосин (654*)	1.2			1.2		0.082	0.007	0.00583333
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.05			0.05		0.00011	0.00378	0.0756
2752	Уайт-спирит (1294*)	1			1		0.83338	0.58017	0.58017
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1	1			4	0.1034	1.59177	1.59177
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.5	0.15		3	0.20626	4.433582	8.867164
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	0.3	0.1		3	36.08447	136.648597	455.495323
2930	Пыль абразивная (Корунд белый,	0.04			0.04		0.0138	0.2398	5.995

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	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
2978	Монокорунд) (1027*) Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.1			0.1		0.0204	0.1468	1.468
	В С Е Г О :						108.807527	163.494607	531.721412
				На 2031 год					
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.04		0.04		3	0.09288	0.38006	9.5015
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.01	0.001		2	0.00384	0.031027	3.1027
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.02		0.02		3	0.000032	0.000047	0.00235
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.001	0.0003		1	0.000056	0.000086	0.086
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0015		0.0015		1	0.0001	0.00034	0.22666667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.2	0.04		2	24.42772	5.832791	29.163955
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.4	0.06		3	4.103256	1.26482	3.16205
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.15	0.05		3	0.01936	0.04646	0.30973333
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.5	0.05		3	0.038722	0.092921	0.185842
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008	0.008			2	0.00018	0.00416	0.52
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	5	3		4	41.044801	9.471728	1.8943456
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.02	0.005		2	0.00198	0.011792	0.5896
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.2	0.03		2	0.00736	0.016597	0.082985
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2	0.2			3	0.6181	0.347007	1.735035

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	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
0621	Метилбензол (349)	0.6	0.6			3	0.51666	1.01785	1.69641667
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1	0.1			3	0.03333	0.07944	0.7944
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5	5			4	0.04444	0.10592	0.021184
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.7			0.7		0.10296	0.04314	0.06162857
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1	0.1			4	0.09999	0.19732	1.9732
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.03	0.01		2	0.00464	0.01115	0.37166667
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.05	0.01		2	0.00464	0.01115	0.223
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35	0.35			4	0.21666	0.379002	1.08286286
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	5	1.5		4	0.082	0.086	0.0172
2732	Керосин (654*)	1.2			1.2		0.082	0.007	0.00583333
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.05			0.05		0.00011	0.00378	0.0756
2752	Уайт-спирит (1294*)	1			1		0.83338	0.58017	0.58017
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1	1			4	0.1034	1.59177	1.59177
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.5	0.15		3	0.20626	4.433582	8.867164
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	0.3	0.1		3	37.96897	146.844518	489.481727
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.04			0.04		0.0138	0.2398	5.995
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.1			0.1		0.0204	0.1468	1.468
	В С Е Г О :						110.692027	173.278228	564.869586
На 2032 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо	0.04		0.04		3	0.13932	0.39002	9.7505

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	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
	триоксид, Железа оксид) (274)								
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.01	0.001		2	0.00576	0.032595	3.2595
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.02		0.02		3	0.000064	0.000047	0.00235
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.001	0.0003		1	0.000112	0.000086	0.086
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0015		0.0015		1	0.0001	0.00034	0.22666667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.2	0.04		2	36.80544	5.717971	28.589855
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.4	0.06		3	6.247584	1.24619	3.115475
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.15	0.05		3	0.03872	0.04646	0.30973333
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.5	0.05		3	0.077442	0.092921	0.185842
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008	0.008			2	0.0002	0.00486	0.6075
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	5	3		4	61.862701	9.283588	1.8567176
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.02	0.005		2	0.00292	0.012272	0.6136
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.2	0.03		2	0.01104	0.017257	0.086285
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2	0.2			3	1.1737	0.347007	1.735035
0621	Метилбензол (349)	0.6	0.6			3	0.8611	1.01785	1.69641667
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1	0.1			3	0.03333	0.07944	0.7944
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5	5			4	0.04444	0.10592	0.021184
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.7			0.7		0.18814	0.04314	0.06162857
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты	0.1	0.1			4	0.16665	0.19732	1.9732

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	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
	бутиловый эфир) (110)								
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.03	0.01		2	0.00928	0.01115	0.37166667
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.05	0.01		2	0.00928	0.01115	0.223
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35	0.35			4	0.3611	0.379002	1.08286286
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	5	1.5		4	0.164	0.086	0.0172
2732	Керосин (654*)	1.2			1.2		0.164	0.007	0.00583333
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.05			0.05		0.00011	0.00378	0.0756
2752	Уайт-спирит (1294*)	1			1		1.38898	0.58017	0.58017
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1	1			4	0.15638	1.84129	1.84129
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.5	0.15		3	0.32032	6.393582	12.787164
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	0.3	0.1		3	46.92397	151.136057	503.786857
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.04			0.04		0.023	0.2398	5.995
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.1			0.1		0.0204	0.1468	1.468
	В С Е Г О :						157.199583	179.471065	583.206533
	На 2033 год								
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.04		0.04		3	0.13635	0.38504	9.626
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.01	0.001		2	0.00528	0.031811	3.1811
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.02		0.02		3	0.000064	0.000047	0.00235
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на	0.001	0.001	0.0003		1	0.000112	0.000086	0.086

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	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
	свинец/ (513)								
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0015		0.0015		1	0.0001	0.00034	0.22666667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.2	0.04		2	30.78911	5.554411	27.772055
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.4	0.06		3	5.26953	1.21984	3.0496
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.15	0.05		3	0.03872	0.04646	0.30973333
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.5	0.05		3	0.077442	0.092921	0.185842
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008	0.008			2	0.00019	0.00451	0.56375
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	5	3		4	51.763001	9.011158	1.8022316
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.02	0.005		2	0.00271	0.012032	0.6016
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.2	0.03		2	0.01012	0.016927	0.084635
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2	0.2			3	1.1737	0.347007	1.735035
0621	Метилбензол (349)	0.6	0.6			3	0.8611	1.01785	1.69641667
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1	0.1			3	0.03333	0.07944	0.7944
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5	5			4	0.04444	0.10592	0.021184
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.7			0.7		0.18814	0.04314	0.06162857
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1	0.1			4	0.16665	0.19732	1.9732
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.03	0.01		2	0.00928	0.01115	0.37166667
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.05	0.01		2	0.00928	0.01115	0.223
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35	0.35			4	0.3611	0.379002	1.08286286
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	5	1.5		4	0.164	0.086	0.0172
2732	Керосин (654*)	1.2			1.2		0.164	0.007	0.00583333

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	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
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.05			0.05		0.00011	0.00378	0.0756
2752	Уайт-спирит (1294*)	1			1		1.38898	0.58017	0.58017
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1	1			4	0.15312	1.71653	1.71653
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.5	0.15		3	0.27972	5.413582	10.827164
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	0.3	0.1		3	41.59064	145.646387	485.487957
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.04			0.04		0.023	0.2398	5.995
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.1			0.1		0.0204	0.1468	1.468
	В С Е Г О :						134.723719	172.407611	561.624412
				На 2034 год					
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.04		0.04		3	0.13635	0.38504	9.626
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.01	0.001		2	0.00528	0.031811	3.1811
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.02		0.02		3	0.000064	0.000047	0.00235
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.001	0.0003		1	0.000112	0.000086	0.086
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0015		0.0015		1	0.0001	0.00034	0.22666667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.2	0.04		2	30.78911	5.839811	29.199055
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.4	0.06		3	5.26953	1.26634	3.16585
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (	0.15	0.15	0.05		3	0.03872	0.04646	0.30973333

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	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
	583)								
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.5	0.05		3	0.077442	0.092921	0.185842
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008	0.008			2	0.00019	0.00451	0.56375
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	5	3		4	51.763001	9.484358	1.8968716
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.02	0.005		2	0.00271	0.012032	0.6016
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.2	0.03		2	0.01012	0.016927	0.084635
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2	0.2			3	1.1737	0.347007	1.735035
0621	Метилбензол (349)	0.6	0.6			3	0.8611	1.01785	1.69641667
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1	0.1			3	0.03333	0.07944	0.7944
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5	5			4	0.04444	0.10592	0.021184
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.7			0.7		0.18814	0.04314	0.06162857
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1	0.1			4	0.16665	0.19732	1.9732
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.03	0.01		2	0.00928	0.01115	0.37166667
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.05	0.01		2	0.00928	0.01115	0.223
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35	0.35			4	0.3611	0.379002	1.08286286
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	5	1.5		4	0.164	0.086	0.0172
2732	Керосин (654*)	1.2			1.2		0.164	0.007	0.00583333
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.05			0.05		0.00011	0.00378	0.0756
2752	Уайт-спирит (1294*)	1			1		1.38898	0.58017	0.58017
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1	1			4	0.15312	1.71653	1.71653

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	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
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.5	0.15		3	0.27972	5.413582	10.827164
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	0.3	0.1		3	41.71494	149.583327	498.61109
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.04			0.04		0.023	0.2398	5.995
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.1			0.1		0.0204	0.1468	1.468
	В С Е Г О :						134.848019	177.149651	576.385435
				На 2035 год					
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.04		0.04		3	0.13635	0.38504	9.626
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.01	0.001		2	0.00528	0.031811	3.1811
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.02		0.02		3	0.000064	0.000047	0.00235
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.001	0.0003		1	0.000112	0.000086	0.086
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0015		0.0015		1	0.0001	0.00034	0.22666667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.2	0.04		2	30.78911	4.910111	24.550555
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.4	0.06		3	5.26953	1.11504	2.7876
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.15	0.05		3	0.03872	0.04646	0.30973333
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.5	0.05		3	0.077442	0.092921	0.185842
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008	0.008			2	0.00019	0.00451	0.56375
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	5	3		4	51.763001	7.942258	1.5884516

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	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
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.02	0.005		2	0.00271	0.012032	0.6016
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.2	0.03		2	0.01012	0.016927	0.084635
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2	0.2			3	1.1737	0.347007	1.735035
0621	Метилбензол (349)	0.6	0.6			3	0.8611	1.01785	1.69641667
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1	0.1			3	0.03333	0.07944	0.7944
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5	5			4	0.04444	0.10592	0.021184
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.7			0.7		0.18814	0.04314	0.06162857
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1	0.1			4	0.16665	0.19732	1.9732
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.03	0.01		2	0.00928	0.01115	0.37166667
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.05	0.01		2	0.00928	0.01115	0.223
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35	0.35			4	0.3611	0.379002	1.08286286
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	5	1.5		4	0.164	0.086	0.0172
2732	Керосин (654*)	1.2			1.2		0.164	0.007	0.00583333
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.05			0.05		0.00011	0.00378	0.0756
2752	Уайт-спирит (1294*)	1			1		1.38898	0.58017	0.58017
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1	1			4	0.15312	1.71653	1.71653
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.5	0.15		3	0.27972	5.413582	10.827164
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	0.3	0.3	0.1		3	41.83364	147.956837	493.189457

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь-ная разо-вая, мг/м3	ПДК среднесу-точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности 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
	месторождений) (494)								
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.04			0.04		0.023	0.2398	5.995
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.1			0.1		0.0204	0.1468	1.468
	В С Е Г О :						134.966719	172.900061	565.628632

Таблица 8.2.5 – Группы суммаций загрязняющих веществ

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
27	0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
30	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
31	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
35	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
39	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
71	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
	0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Пыли	2902	Взвешенные частицы (116)
	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)
	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
	2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)

8.2.5 Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Организованные источники

Расчетные параметры объема и скорости ГВС, высоты и диаметра источников выброса определялись по принятым проектным решениям. Так, организованные источники загрязнения представлены вентиляционными стволами, шурфами вентиляционными восстающими, и другими вентиляционными, вытяжными системами, дыхательными клапанами и т.д.

Расходы ГВС приняты по производительности применяемого оборудования, значение скорости определяется из соотношения расхода ГВС к длине и ширине прямоугольного устья (w0 = v1 / L*b [ОНД-86, ф.2.2, 2.38]).

Неорганизованные источники

Высота для неорганизованных наземных источников, в соответствии с приложением 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года №221-Ө (ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Госкомгидромет. 1987г.), при расчетах концентраций в

атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, принимается равной Н = 2 м.

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчета нормативов предельно допустимых выбросов, определены расчетным путем с учетом максимального режима работы предприятия, на основании методик, приведенных в списке использованной литературы. При этом учтены все источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Таблицы составлены с учетом требований Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, представлены в таблицах 8.2.6-8.2.15.

Таблица 8.2.6 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ на 2026 год

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка рудника "Шатыркуль"																									
004		Источник ликвидирован. (Не функционирует - заглушен)	1		Вентиляционный восстающий 1 (ликвидирован)	0001	6	3	9.9	69.9789764	31.9	5549	4550												
001		Аварийная ДЭС Wilson 1750 кВт (аварийный не нормируется)	1	500	Труба выхлоп. аварийной ДЭС	0002	3	0.1	30	0.236	100	5485	4523												
004		Источник ликвидирован. (Не функционирует - заглушен)	1		Вентиляционный восстающий 2 (ликвидирован)	0003	6	3	9.9	70	31.9	4765	3656												
001		Склад ГСМ (РГС-50)	1	6701	Дыхательный клапан	0004	3	0.2	0.1	0.00314	31.9	6065	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004	14.227	0.00034	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01246	4431.831	0.12066	2026
001		Склад ГСМ (РГС-50)	1	6701	Дыхательный клапан	0005	3	0.2	0.1	0.00314	31.9	6065	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004	14.227	0.00034	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01246	4431.831	0.12066	2026
001		Склад ГСМ (РГС-100)	1	6701	Дыхательный клапан	0006	3	0.2	0.1	0.00314	31.9	6065	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004	14.227	0.00068	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01246	4431.831	0.24132	2026
004		Буровые работы по руде	1	4964	Вентиляционный восстающий 3	0010	4	3.3	12.77	109.2	31.9	4448	2780							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00297	0.030	0.00498	2026
		Буровые работы по породе	1	1488																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048	0.005	0.000784	2026
		Проходка ствола ("Вент. 3 всп.") б/у " Rhino"	1	2098																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.14973	62.897	4.11818	2026
		Взрывные работы по руде	1	1																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.999754	10.225	0.66969	2026
		Взрывные работы по породе	1	1																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0172	0.176	0.11003	2026
		Погрузка руды	1	2663.86																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0177	0.181	0.09137	2026
		Погрузка породы	1	1548.31																0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.0001	0.00035	2026
		Перевозка горной массы автосамосвалами	1	6701																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.2531	104.864	6.17013	2026
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																0342	Фтористые	0.00021	0.002	0.00024	2026

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		Заправка ГСМ	1	6701																	газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)				
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00092	0.009	0.00033	2026
																				2732	Керосин (654*)	0.037	0.378	0.1983	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00326	0.033	0.12476	2026
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.415	0.98	2026
																				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)	5.40479	55.278	11.98624	2026
004		Источник ликвидирован. (Переоснащен на подачу воздуха)	1		Вентиляционный восстающий 4 (ликвидирован)	0011	4	3.3	12.77	109.2	31.9	4277	2301												
003		Буровые работы по руде	1	1123	Вентиляционный восстающий 2	0012	9	5.4	5.13	117.6	31.9	3239	2532							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00297	0.028	0.00498	2026
		Буровые работы по породе	1	1177																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048	0.005	0.000784	2026
		Взрывные работы по руде	1	1																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.14973	58.404	1.60448	2026
		Взрывные работы по породе	1	1																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.999754	9.495	0.26079	2026
		Погрузка руды	1	602.41																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0172	0.163	0.11003	2026
		Погрузка породы	1	368.2																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0177	0.168	0.09137	2026
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.00009	0.00035	2026
		Заправка ГСМ	1	6701																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.2531	97.374	2.00053	2026
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																0342	Фтористые газообразные соединения /в	0.00021	0.002	0.00024	2026

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					пересчете на фтор/ (617)				
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00092	0.009	0.00033	2026
																				2732	Керосин (654*)	0.037	0.351	0.1983	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00326	0.031	0.12476	2026
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.386	0.98	2026
																				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)	4.60439	43.728	1.40414	2026
001		Лабораторное оборудование	1	3285	Труба вентиляционная	0083	3	0.4x 0.4	1.91	0.306	31.9	6070	3565							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)	0.0247	90.151	0.3149	2026
004		Буровые работы по руде	1	876	Ствол " Вентиляционный 3 вспомогательный"	0084	11.2	2.2x 2.2	11.12	53.8	31.9	4839	3681							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02322	0.482	0.0277	2026
		Буровые работы по породе	1	1272																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00096	0.020	0.0023095	2026
		Взрывные работы по руде	1	1																0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000016	0.0003	0.0000235	2026
		Взрывные работы по породе	1	1																0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000028	0.0006	0.000043	2026
		Погрузка руды	1	469.88																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.32226	131.246	2.3241055	2026
		Погрузка породы	1	1039.03																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.093864	22.708	0.53627	2026
		Перевозка горной массы автосамосвалам и	1	6701																					
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																					
		Заправка ГСМ	1	6701																					

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02688	0.558	0.13326	2026
		Обустройство подземных объектов	1	6701																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03706	0.769	0.137825	2026
																				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.0002	0.00035	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.56235	219.267	3.067632	2026
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00047	0.010	0.000636	2026
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00184	0.038	0.0008685	2026
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2778	5.767	0.1313035	2026
																				0621	Метилбензол (349)	0.17222	3.575	0.001615	2026
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.04259	0.884	0.000385	2026
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333	0.692	0.0003	2026
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00232	0.048	0.005575	2026
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00232	0.048	0.005575	2026
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222	1.499	0.001101	2026
																				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.041	0.851	0.043	2026
																				2732	Керосин (654*)	0.078	1.619	0.2018	2026
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2778	5.767	0.135385	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02649	0.550	0.180505	2026
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.05703	1.184	1.016966	2026
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	4.89748	101.668	3.5082785	20262026

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	0.095	0.01375	2026
001		Отвал вскрышных пород №1	1	8760	Площадка породного отвала	6002	2				31.9	4860	3546	550	70					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)	0.1576		4.18	2026
001		Отвал вскрышных пород №2	1	8760	Площадка породного отвала	6003	2				31.9	4603	3872	150	70					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)	0.0172		0.4552	2026
001		Отвал вскрышных пород №3	1	8760	Площадка породного отвала	6004	2				31.9	4743	4625	170	300					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)	0.17		4.5103	2026
001		Механическая мастерская (металлообработка, покрасочные работы)	1	5361	Проем дверей	6006	2				31.9	6077	3529	5	5					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625		0.0844	2026
																				0621	Метилбензол (349)	0.17222		1.01462	2026
																				1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.03333		0.07944	2026
																				1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.04444		0.10592	2026
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.01778		0.04237	2026
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333		0.19672	2026
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222		0.3768	2026
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.27778		0.3094	2026
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.011		0.43965	2026
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046		0.2123	2026
001		/Пост зарядки аккумуляторов/	1		Ист. ликвидирован	6007	2				31.9	6077	3529	1	1										

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		- Ликвидирован Сварочные работы (в т.ч. передвижные)	1	4800	Площадка сварочных работ	6008	2				31.9	4923	3974	10	10					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025		0.15735	2026
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048		0.01242	2026
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00005		0.00017	2026
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867		0.03468	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00141		0.00564	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.08275	2026
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00031		0.00502	2026
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00092		0.0071	2026
																				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)	0.00039		0.0033	2026
001		Отвал вскрышных пород №4	1	8760	Площадка породного отвала	6020	2				31.9	5478	4002	100	100					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)	0.1201		3.1862	2026
001		Отвал вскрышных пород №5	1	8760	Площадка породного отвала	6021	2				31.9	5310	4073	150	80					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.1201		3.1862	2026

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Отвал вскрышных пород №6	1	8760	Площадка породного отвала	6022	2				31.9	5400	4297	100	100					2908	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	0.0312		0.828	2026
001		Отвал вскрышных пород №7	1	8760	Площадка породного отвала	6023	2				31.9	5747	4528	140	80					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)	0.0562		1.49	2026
001		Шиномонтажные работы	1	2000	Проем дверей	6024	2				31.9	6150	3531	5	5					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000002		0.000011	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000001		0.000004	2026
																				2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.0204		0.1468	2026
001		Сварочные работы (в т.ч. передвижные)	1	4800	Площадка сварочных работ	6025	2				31.9	6158	3471	5	5					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025		0.15735	2026
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048		0.01242	2026
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00005		0.00017	2026
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867		0.03468	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00141		0.00564	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.08275	2026
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00031		0.00502	2026
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,	0.00092		0.0071	2026

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)				
																				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)	0.00039		0.0033	2026
001		/Отвал породы (S=18000м2)/ - ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6026	2				31.9	4900	3900	1	1										
001		/Рудный склад/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6028	2				31.9	4900	3900	1	1										
001		/Породный отвал/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6029	2				31.9	4900	3900	1	1										
002		Транспортировка руды до ст. Бирлик	1	6701	Территория площадки склада перегрузки	6030	2				31.9	4900	3900	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.5		12.643	2026
001		Отвал ПРС (хранение)	1	8760	Площадка отвала ПРС	6031	2				31.9	4274	2247	30	16					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)	0.0497		1.306	2026
004		Доставка породы в отработанный карьер №1	1	6701	Площадка карьера №1	6032	2				31.9	5232	4501	700	70					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)	1.28065		15.7745	2026
		Разгрузка породы в отработанный карьер №1	1	1039.03																					
		Планировка отвала бульдозером	1	571																					
		Хранение породы в отработанном карьере №1	1	8760																					
004		Доставка породы в отработанный	1	6701	Площадка карьера №2	6033	2				31.9	4460	3111	120	120					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	1.042		10.1787	2026

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника							г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		карьер №2																			шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
		Разгрузка породы в отработанный карьер №2	1	1548.31																					
		Планировка отвала бульдозером	1	1421																					
		Хранение породы в отработанном карьере №2	1	8760																					
003		Буровые работы по породе	1	721	Площадка портала №7	6034	2				31.9	3306	4118	5	5					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02322		0.0277	2026
		Взрывные работы по породе	1	1																					
		Погрузка породы	1	697.13																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00096		0.0023095	2026
		Перевозка горной массы автосамосвалами	1	6701																0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000016		0.0000235	2026
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000028		0.000043	2026
		Заправка ГСМ	1	6701																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3.31426		1.6549055	2026
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.604864		0.42747	2026
		Обустройство подземных объектов	1	6701																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02688		0.13326	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03706		0.137825	2026
																				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001		0.00035	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5.51435		1.957632	2026
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00047		0.000636	2026
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00184		0.0008685	2026
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2778		0.1313035	2026
																				0621	Метилбензол (349)	0.17222		0.001615	2026
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (	0.04259		0.000385	2026

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					1497*)				
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333		0.0003	2026
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00232		0.005575	2026
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00232		0.005575	2026
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222		0.001101	2026
																				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.041		0.043	2026
																				2732	Керосин (654*)	0.078		0.2018	2026
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2778		0.135385	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02649		0.180505	2026
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.05703		1.016966	2026
																				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)	2.61148		2.5623385	2026
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046		0.01375	2026
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Площадка портала №6	6035	2				31.9	5900	4760	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2026
		Доставка горной массы автосамосвалам и до перегрузочной площадки	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2026
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2026
																				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)	0.0406		1.027	2026
003		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Площадка портала №5	6036	2				31.9	3147	2452	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2026
		Доставка	1	6701																0304	Азот (II) оксид (	0.00007		0.001503	2026

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника X1	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника Y1	2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника X2	2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		горной массы автосамосвалам и до перегрузочной площадки																			Азота оксид) (6)				
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2026
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2026
																				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)	0.0406		1.027	2026
003		Разгрузка руды на перегрузочную площадку	1	602.41	Перегрузочная площадка портала №5	6037	2				31.9	3020	2480	70	70					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2026
		Разгрузка породы на перегрузочную площадку	1	368.2																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2026
		Хранение руды/ породы на перегрузочной площадке	1	8760																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2026
		Погрузка руды в автосамосвалы	1	602.41																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2026
																				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)	1.626		8.8328	2026
		Погрузка породы в автосамосвалы	1	368.2																					
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																					
003		Срезка ПРС с площадки отвала	1	26.73	Площадка породного отвала №8	6038	2				31.9	2948	2895	250	120					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)	1.3248		3.696459	2026
		Погрузка ПРС в автосамосвал	1	26.73																					
		Разгрузка породы в отвал	1	368.2																					
		Планировка породного отвала	1	202																					
		Хранение породы в отвале	1	8760																					
003		Разгрузка ПРС в отвал	1	26.73	Площадка отвала ПРС №1	6039	2				31.9	3001	2782	40	40					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.4225		0.0922	2026
		Планировка отвала ПРС	1	26.73																					
		Хранение ПРС в отвале	1	8760																					

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Портал №2	6040	2				31.9	4753	3922	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2026
		Доставка горной массы автосамосвалам и до перегрузочной площадки	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2026
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2026
																				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)	0.0406		1.027	2026
004		Разгрузка породы на перегрузочную площадку	1	1039.03	Перегрузочная площадка портала №2	6041	2				31.9	4707	3992	15	15					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2026
		Хранение породы на перегрузочной площадке	1	8760																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2026
		Погрузка породы в автосамосвалы	1	1093.03																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2026
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2026
																				2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2026
																				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)	0.9964		8.63	2026
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Портал №3	6042	2				31.9	4871	3209	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2026
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2026

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
004		Резерв (не используется)	1		Площадка перегрузки (резерв)	6043	2				31.9	4871	3209	1	1										
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Площадка портала №4	6044	2				31.9	4230	2249	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2026
		Доставка горной массы автосамосвалам и до перегрузочной площадки	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2026
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2026
																				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)	0.0406		1.027	2026
004		Разгрузка руды на перегрузочную площадку	1	2663.86	Перегрузочная площадка портала №4	6045	2				31.9	4214	2184	10	20					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2026
		Разгрузка породы на перегрузочную площадку	1	1548.31																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2026
		Хранение руды/ породы на перегрузочной площадке	1	8760																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2026
		Погрузка руды в автосамосвалы	1	2663.86																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2026
		Погрузка породы в автосамосвалы	1	1548.31																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)	1.5984		13.4847	2026
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																					
001		/Карьер/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6046	2				31.9	4900	3900	1	1										
001		/Станция Бирлик/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6047	2				31.9	4900	3900	1	1										
004		Породный отвал №9	1	8760	Площадка породного отвала №9	6048	2				31.9	5744	4795	80	80					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	0.0252		0.67	2026

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					казахстанских месторождений) (494)				
004		Отвал ПРС №4	1	8760	Площадка отвала ПРС №4	6049	2				31.9	5541	4365	30	30					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)	0.00603		0.1599	2026
003		Разгрузка растит.грунта в отвал ПРС №2	1	234	Площадка отвала ПРС №2	6050	2				31.9	3167	4003	60	80					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)	0.4277		0.4513	2026
		Формирование штабеля отвала ПРС №2	1	234																					
		Хранение ПРС в отвале №2	1	8760																					
004		Отвал ПРС №3	1	8760	Отвал ПРС №3	6051	2				31.9	6046	4949	30	20					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)	0.00422		0.112	2026
003		Срезка ПРС с площадки породного отвала №10	1	234	Площадка породного отвала №10	6052	2				31.9	2944	3890	270	530					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)	1.3068		3.96374	2026
		Погрузка ПРС в автосамосвалы	1	234																					
		Разгрузка породы в породный отвал №10	1	697.13																					
		Формирование штабеля породного отвала №10	1	294.5																					
		Хранение породы в отвале №10	1	8760																					
001		Топливораздаточная колонка ТРК (Дт)	1	6701	ТРК (горл.топл. бака)	6084	1.5	0.05	0.1	0.0001963	31.9	6100	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	56.895	0.0007	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00326	18547.786	0.2493	2026
001		Топливораздаточная колонка ТРК (Дт)	1	6701	ТРК (горл.топл. бака)	6085	1.5	0.05	0.1	0.0001963	31.9	6100	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	56.895	0.0007	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.00326	18547.786	0.2493	2026

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
001		Пункт замены масла	1	6701	ТРК (горл.топл. бака)	6086	1.5	0.05	0.1	0. 0001963	31.9	6100	3715							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.00011	625.846	0.00378	2026
001		Разгрузка породы в приемный бункер дробильной установки	1	8000	Площадка дробильной установки	6087	2				31.9	4688	3988	15	15					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)	0.5457		9.712	2026
		Дробильная установка СМД-109	1	8000																					
		Ленточный конвейер	1	8000																					
		Пересыпка с конвейера в бурт	1	7895																					
		Хранение породы в буртах	1	8760																					
		Погрузка породы в автосамосвал	1	6701																					
004		Разгрузка руды на перегрузочную площадку	1	469.88	Перегрузочная площадка портала №6	6088	2				31.9	5819	4685	10	20					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2026
		Разгрузка породы на перегрузочную площадку	1	1039.03																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2026
		Хранение руды/ породы на перегрузочной площадке	1	8760																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2026
		Погрузка руды в автосамосвалы	1	469.88																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2026
		Погрузка породы в автосамосвалы	1	1039.03																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)	1.5984		9.3488	2026
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																					
003		Срезка ПРС	1	18.36	Площадка устройства автодорог	6089	2				31.9	3241	3087	10	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)	6.1294		1.597743	2026
		Погрузка ПРС в автосамосвал	1	34.24																					
		Устройство насыпи (разгрузка породы)	1	269.78																					
		Планировка дорожного полотна	1	36.72																					
		Разгрузка и распределение щебня	1	208																					
		Разгрузка и распределение песка	1	72																					
003		Разгрузка ПРС	1	34.24	Площадка отвала	6090	2				31.9	3332		22						2908	Пыль неорганическая,	0.1231		0.028613	2026

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		в отвал Формирование отвала бульдозером Хранение ПРС в отвале	1 1	18.36 8760	ПРС								4239		20						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)				

Таблица 8.2.7 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ на 2027 год

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэффобесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка рудника "Шатыркуль"																									
004		Источник ликвидирован. (Не функционирует - заглушен)	1		Вентиляционный восстающий 1 (ликвидирован)	0001	6	3	9.9	69. 9789764	31.9	5549	4550													
001		Аварийная ДЭС Wilson 1750 кВт (аварийный не нормируется)	1	500	Труба выхлоп. аварийной ДЭС	0002	3	0.1	30	0.236	100	5485	4523													
004		Источник ликвидирован. (Не функционирует - заглушен)	1		Вентиляционный восстающий 2 (ликвидирован)	0003	6	3	9.9	70	31.9	4765	3656													
001		Склад ГСМ (РГС-50)	1	6701	Дыхательный клапан	0004	3	0.2	0.1	0.00314	31.9	6065	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004	14.227	0.00034	2027
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01246	4431.831	0.12066	2027
001		Склад ГСМ (РГС-50)	1	6701	Дыхательный клапан	0005	3	0.2	0.1	0.00314	31.9	6065	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004	14.227	0.00034	2027
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01246	4431.831	0.12066	2027
001		Склад ГСМ (РГС-100)	1	6701	Дыхательный клапан	0006	3	0.2	0.1	0.00314	31.9	6065	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004	14.227	0.00068	2027
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01246	4431.831	0.24132	2027
004		Буровые работы по руде	1	4247	Вентиляционный восстающий 3	0010	4	3.3	12.77	109.2	31.9	4448	2780							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00297	0.030	0.00498	2027
		Буровые работы по породе	1	481																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048	0.005	0.000784	2027
		Взрывные работы по руде	1	1																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.14973	62.897	2.88688	2027
		Взрывные работы по породе	1	1																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.999754	10.225	0.46909	2027
		Погрузка руды	1	2278.92																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0172	0.176	0.11003	2027
		Погрузка породы	1	465.71																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0177	0.181	0.09137	2027
		Перевозка горной массы автосамосвалами	1	6701																0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.0001	0.00035	2027
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.2531	104.864	4.12823	2027
		Заправка ГСМ	1	6701																0342	Фтористые газообразные	0.00021	0.002	0.00024	2027
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																					

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. oC	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					соединения /в пересчете на фтор/ (617)				
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00092	0.009	0.00033	2027
																				2732	Керосин (654*)	0.037	0.378	0.1983	2027
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00326	0.033	0.12476	2027
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.415	0.98	2027
																				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)	4.63879	47.444	4.78054	2027
004		Источник ликвидирован. (Переоснащен на подачу воздуха)	1		Вентиляционный восстающий 4 (ликвидирован)	0011	4	3.3	12.77	109.2	31.9	4277	2301													
003		Буровые работы по руде	1	1123	Вентиляционный восстающий 2	0012	9	5.4	5.13	117.6	31.9	3239	2532							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00297	0.028	0.00498	2027
		Буровые работы по породе	1	127																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048	0.005	0.000784	2027
		Взрывные работы по руде	1	1																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.14973	58.404	1.36268	2027
		Взрывные работы по породе	1	1																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.999754	9.495	0.22149	2027
		Погрузка руды	1	602.41																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0172	0.163	0.11003	2027
		Погрузка породы	1	123.1																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0177	0.168	0.09137	2027
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.00009	0.00035	2027
		Заправка ГСМ	1	6701																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.2531	97.374	1.60053	2027
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00021	0.002	0.00024	2027

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. oC	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00092	0.009	0.00033	2027
																				2732	Керосин (654*)	0.037	0.351	0.1983	2027
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00326	0.031	0.12476	2027
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.386	0.98	2027
																				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)	4.60439	43.728	0.87625	2027
001		Лабораторное оборудование	1	3285	Труба вентиляционная	0083	3	0.4x 0.4	1.91	0.306	31.9	6070	3565							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)	0.0247	90.151	0.3149	2027
004		Буровые работы по руде	1	1032	Ствол " Вентиляционный 3 вспомогательный"	0084	11.2	2.2x 2.2	11.12	53.8	31.9	4839	3681							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02322	0.482	0.0277	2027
		Буровые работы по породе	1	1681																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00096	0.020	0.0023095	2027
		Взрывные работы по руде	1	1																0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000016	0.0003	0.0000235	2027
		Взрывные работы по породе	1	1																0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000028	0.0006	0.000043	2027
		Погрузка руды	1	553.61																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.32226	131.246	2.4973055	2027
		Погрузка породы	1	1155.06																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.093864	22.708	0.56437	2027
		Перевозка горной массы автосамосвалами	1	6701																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02688	0.558	0.13326	2027
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																0330	Сера диоксид (	0.03706	0.769	0.137825	2027
		Заправка ГСМ	1	6701																					
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																					

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обеспгазоочисткой, %	Средняя эксплуатстепень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. oC	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		Обустройство подземных объектов	1	6701																	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
																				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.0002	0.00035	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.56235	219.267	3.355032	2027
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00047	0.010	0.000636	2027
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00184	0.038	0.0008685	2027
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2778	5.767	0.1313035	2027
																				0621	Метилбензол (349)	0.17222	3.575	0.001615	2027
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.04259	0.884	0.000385	2027
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333	0.692	0.0003	2027
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00232	0.048	0.005575	2027
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00232	0.048	0.005575	2027
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222	1.499	0.001101	2027
																				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.041	0.851	0.043	2027
																				2732	Керосин (654*)	0.078	1.619	0.2018	2027
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2778	5.767	0.135385	2027
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02649	0.550	0.180505	2027
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.05703	1.184	1.016966	2027
																				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)	4.89748	101.668	3.8221785	2027

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	0.095	0.01375	2027
001		Отвал вскрышных пород №1	1	8760	Площадка породного отвала	6002	2				31.9	4860	3546	550	70					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)	0.1576		4.18	2027
001		Отвал вскрышных пород №2	1	8760	Площадка породного отвала	6003	2				31.9	4603	3872	150	70					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)	0.0172		0.4552	2027
001		Отвал вскрышных пород №3	1	8760	Площадка породного отвала	6004	2				31.9	4743	4625	170	300					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)	0.17		4.5103	2027
001		Механическая мастерская (металлообработка, покрасочные работы)	1	5361	Проем дверей	6006	2				31.9	6077	3529	5	5					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625		0.0844	2027
																				0621	Метилбензол (349)	0.17222		1.01462	2027
																				1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.03333		0.07944	2027
																				1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.04444		0.10592	2027
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.01778		0.04237	2027
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333		0.19672	2027
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222		0.3768	2027
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.27778		0.3094	2027
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.011		0.43965	2027
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046		0.2123	2027
001		/Пост зарядки аккумуляторов/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6007	2				31.9	6077	3529	1	1											
001		Сварочные работы (в т.ч. передвижные)	1	4800	Площадка сварочных работ	6008	2				31.9	4923	3974	10	10					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025		0.15735	2027

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. oC	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048		0.01242	2027
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00005		0.00017	2027
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867		0.03468	2027
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00141		0.00564	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.08275	2027
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00031		0.00502	2027
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00092		0.0071	2027
																				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)	0.00039		0.0033	2027
001		Отвал вскрышных пород №4	1	8760	Площадка породного отвала	6020	2				31.9	5478	4002	100	100					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)	0.1201		3.1862	2027
001		Отвал вскрышных пород №5	1	8760	Площадка породного отвала	6021	2				31.9	5310	4073	150	80					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)	0.1201		3.1862	2027
001		Отвал вскрышных пород №6	1	8760	Площадка породного отвала	6022	2				31.9	5400	4297	100	100					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0312		0.828	2027

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Отвал вскрышных пород №7	1	8760	Площадка породного отвала	6023	2				31.9	5747	4528	140	80					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	0.0562		1.49	2027
001		Шиномонтажные работы	1	2000	Проем дверей	6024	2				31.9	6150	3531	5	5					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000002		0.000011	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000001		0.000004	2027
																				2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.0204		0.1468	2027
001		Сварочные работы (в т.ч. передвижные)	1	4800	Площадка сварочных работ	6025	2				31.9	6158	3471	5	5					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025		0.15735	2027
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048		0.01242	2027
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00005		0.00017	2027
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867		0.03468	2027
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00141		0.00564	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.08275	2027
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00031		0.00502	2027
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00092		0.0071	2027

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. oC	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				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)	0.00039		0.0033	2027
001		/Отвал породы (S=18000м2)/ - ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6026	2				31.9	4900	3900	1	1										
001		/Рудный склад/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6028	2				31.9	4900	3900	1	1										
001		/Породный отвал/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6029	2				31.9	4900	3900	1	1										
002		Транспортировка руды до ст. Бирлик	1	6701	Территория площадки склада перегрузки	6030	2				31.9	4900	3900	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.5		12.643	2027
001		Отвал ПРС (хранение)	1	8760	Площадка отвала ПРС	6031	2				31.9	4274	2247	30	16					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)	0.0497		1.306	2027
004		Доставка породы в отработанный карьер №2	1	6701	Площадка карьера №2	*6033	2				31.9	4460	3111	120	120					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)	1.052		8.85974	2027
		Разгрузка породы в отработанный карьер №2	1	465.71																					
		Планировка отвала бульдозером	1	256																					
		Хранение породы в отработанном карьере №2	1	8760																					
003		Буровые работы по породе	1	787	Площадка портала №7	6034	2				31.9	3306	4118	5	5					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02322		0.0277	2027
		Взрывные работы по породе	1	1																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00096		0.0023095	2027
		Погрузка породы	1	761.03																0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (	0.000016		0.0000235	2027
		Перевозка горной массы автосамосвалами	1	6701																					
		Работа	1	6701																					

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. oC	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		автотранспорта (передвиж. ист.)																		446)					
		Заправка ГСМ	1	6701																0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000028		0.000043	2027
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.32226		1.9307055	2027
		Обустройство подземных объектов	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.093864		0.47232	2027
		Буровые работы по руде	1	561																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02688		0.13326	2027
		Взрывные работы по руде	1	1																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03706		0.137825	2027
		Погрузка руды	1	301.2																0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001		0.00035	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.56235		2.415432	2027
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00047		0.000636	2027
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00184		0.0008685	2027
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2778		0.1313035	2027
																				0621	Метилбензол (349)	0.17222		0.001615	2027
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.04259		0.000385	2027
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333		0.0003	2027
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00232		0.005575	2027
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00232		0.005575	2027
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222		0.001101	2027
																				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.041		0.043	2027
																				2732	Керосин (654*)	0.078		0.2018	2027
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2778		0.135385	2027
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02649		0.180505	2027
																				2902	Взвешенные частицы (	0.05703		1.016966	2027

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					116)				
																				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)	4.91348		3.0021985	2027
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046		0.01375	2027
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Площадка портала №6	6035	2				31.9	5900	4760	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2027
		Доставка горной массы автосамосвалам и до перегрузочной площадки	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2027
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2027
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2027
																				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)	0.0406		1.027	2027
003		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Площадка портала №5	6036	2				31.9	3147	2452	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2027
		Доставка горной массы автосамосвалам и до перегрузочной площадки	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2027
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2027
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2027
																				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)	0.0406		1.027	2027
003		Разгрузка руды на перегрузочную	1	601.41	Перегрузочная площадка портала №5	6037	2				31.9	3020	2480	70	70					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2027
																				0304	Азот (II) оксид (	0.00458		0.04695	2027

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		площадку																			Азота оксид) (6)				
		Разгрузка породы на перегрузочную площадку	1	123.1																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2027
		Хранение руды/ породы на перегрузочной площадке	1	8760																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2027
		Погрузка руды в автосамосвалы	1	602.41																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2027
																				2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2027
		Погрузка породы в автосамосвалы	1	123.1																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)	1.626		8.41073	2027
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																					
003		Срезка ПРС с площадки отвала	1	26.73	Площадка породного отвала №8	*6038	2				31.9	2948	2895	250	120					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)	1.3294		3.411359	2027
		Погрузка ПРС в автосамосвалы	1	26.73																					
		Разгрузка породы в отвал	1	368.2																					
		Планировка площадки отвала	1	156																					
		Хранение породы в отвале	1	8760																					
003		Разгрузка ПРС в отвал	1	26.73	Площадка отвала ПРС №1	6039	2				31.9	3001	2782	40	40					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)	0.4225		0.0922	2027
		Планировка отвала ПРС	1	26.73																					
		Хранение ПРС в отвале	1	8760																					
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Портал №2	6040	2				31.9	4753	3922	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2027
		Доставка горной массы автосамосвалам и до перегрузочной площадки	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2027
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2027
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2027
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.0406		1.027	2027

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. oC	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
004		Разгрузка породы на перегрузочную площадку	1	1155.06	Перегрузочная площадка портала №2	6041	2				31.9	4707	3992	15	15					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2027
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2027
		Хранение породы на перегрузочной площадке	1	8760																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2027
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2027
		Погрузка породы в автосамосвалы	1	1155.06																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2027
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2027
																				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)	0.9964		8.808	2027
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Портал №3	6042	2				31.9	4871	3209	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2027
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2027
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2027
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2027
004		Резерв (не используется)	1		Площадка перегрузки (резерв)	6043	2				31.9	4871	3209	1	1										
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Площадка портала №4	6044	2				31.9	4230	2249	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2027
		Доставка горной массы автосамосвалам и до перегрузочной площадки	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2027
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2027
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2027
																				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	0.0406		1.027	2027

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					месторождений) (494)				
004		Разгрузка руды на перегрузочную площадку	1	2278.92	Перегрузочная площадка портала №4	6045	2				31.9	4214	2184	10	20					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2027
		Разгрузка породы на перегрузочную площадку	1	465.71																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2027
		Хранение руды/ породы на перегрузочной площадке	1	8760																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2027
		Погрузка руды в автосамосвалы	1	2278.92																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2027
		Погрузка породы в автосамосвалы	1	465.71																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2027
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2027
																				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)	1.5984		11.2464	2027
001		/Карьер/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6046	2				31.9	4900	3900	1	1										
001		/Станция Бирлик/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6047	2				31.9	4900	3900	1	1										
004		Породный отвал №9	1	8760	Площадка породного отвала №9	*6048	2					5744	4795	80	80					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)	0.0252		0.67	2027
004		Отвал ПРС №4	1	8760	Площадка отвала ПРС №4	*6049	2					5541	4365	30	30					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)	0.00603		0.1599	2027
003		Разгрузка растит.грунта в отвал ПРС №2	1	33.1	Площадка отвала ПРС №2	*6050	2				31.9	3167	4003	60	80					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)	0.4277		0.2371	2027
		Формирование штабеля отвала ПРС №2	1	36.72																					
		Хранение ПРС в отвале №2	1	8760																					
004		Отвал ПРС №3	1	8760	Отвал ПРС №3	6051	2				31.9	6046	4949	30	20					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.00422		0.112	2027

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника							г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
003		Срезка ПРС с площадки породного отвала №10	1	36.72	Площадка породного отвала №10	*6052	2				31.9	2944	3890	270	530					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)	1.3508		5.0614	2027
		Погрузка ПРС в автосамосвалы	1	33.1																					
		Разгрузка породы в породный отвал №10	1	761.03																					
		Формирование штабеля породного отвала №10	1	321.5																					
		Хранение породы в отвале №10	1	8760																					
001		Топливораздаточная колонка ТРК (Дт)	1	6701	ТРК (горл.топл. бака)	6084	1.5	0.05	0.1	0.0001963	31.9	6100	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	56.895	0.0007	2027
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00326	18547.786	0.2493	2027
001		Топливораздаточная колонка ТРК (Дт)	1	6701	ТРК (горл.топл. бака)	6085	1.5	0.05	0.1	0.0001963	31.9	6100	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	56.895	0.0007	2027
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00326	18547.786	0.2493	2027
001		Пункт замены масла	1	6701	ТРК (горл.топл. бака)	6086	1.5	0.05	0.1	0.0001963	31.9	6100	3715							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.00011	625.846	0.00378	2027
001		Разгрузка породы в приемный бункер дробильной установки	1	8000	Площадка дробильной установки	6087	2				31.9	4688	3988	15	15					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)	0.5457		9.712	2027
		Дробильная установка СМД-109	1	8000																					
		Ленточный конвейер	1	8000																					
		Пересыпка с конвейера в бурт	1	7895																					
		Хранение породы в буртах	1	8760																					
		Погрузка породы в автосамосвал	1	6701																					
004		Разгрузка руды на перегрузочную	1	553.61	Перегрузочная площадка портала №6	6088	2				31.9	5819	4685	10	20					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2027
																				0304	Азот (II) оксид (	0.00458		0.04695	2027

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		площадку																			Азота оксид) (6)				
		Разгрузка породы на перегрузочную площадку	1	1155.06																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2027
		Хранение руды/ породы на перегрузочной площадке	1	8760																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2027
		Погрузка руды в автосамосвалы	1	553.61																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2027
		Погрузка породы в автосамосвалы	1	1155.06																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2027
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																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)	1.5984		9.655	2027
003		Срезка ПРС	1		Площадка устройства автодорог	*6089	2				31.9	3241		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)	6.0293		1.58943	2027
		Погрузка ПРС в автосамосвал	1										3087		10										
		Устройство насыпи (разгрузка породы)	1	269.78																					
		Планировка дорожного полотна	1	36.72																					
		Разгрузка и распределение щебня	1	208																					
		Разгрузка и распределение песка	1	72																					
003		Хранение ПРС в отвале	1	8760	Площадка отвала ПРС	*6090	2				31.9	3332	4239	22	20					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)	0.0007		0.01833	2027
003		Разгрузка руды на перегрузочную площадку портала №7	1	301.2	Перегрузочная площадка портала №7	*6091	2				31.9	3280	3940	10	20					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2027
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2027
		Хранение руды на перегрузочной площадке	1	8760																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2027
		Погрузка руды в автосамосвалы	1	301.2																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2027
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2027
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	1.0724		7.5584	2027

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. oC	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

Примечания: 1."*" отмечены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом)

Таблица 8.2.8 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ на 2028 год

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка рудника "Шатыркуль"																									
004		Источник ликвидирован. (Не функционирует - заглушен)	1		Вентиляционный восстающий 1 (ликвидирован)	0001	6	3	9.9	69. 9789764	31.9	5549	4550													
001		Аварийная ДЭС Wilson 1750 кВт (аварийный не нормируется)	1	500	Труба выхлоп. аварийной ДЭС	0002	3	0.1	30	0.236	100	5485	4523													
004		Источник ликвидирован. (Не функционирует - заглушен)	1		Вентиляционный восстающий 2 (ликвидирован)	0003	6	3	9.9	70	31.9	4765	3656													
001		Склад ГСМ (РГС-50)	1	6701	Дыхательный клапан	0004	3	0.2	0.1	0.00314	31.9	6065	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004	14.227	0.00034	2028
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01246	4431.831	0.12066	2028
001		Склад ГСМ (РГС-50)	1	6701	Дыхательный клапан	0005	3	0.2	0.1	0.00314	31.9	6065	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004	14.227	0.00034	2028
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01246	4431.831	0.12066	2028
001		Склад ГСМ (РГС-100)	1	6701	Дыхательный клапан	0006	3	0.2	0.1	0.00314	31.9	6065	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004	14.227	0.00068	2028
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01246	4431.831	0.24132	2028
004		Буровые работы по руде	1	1911	Вентиляционный восстающий 3	0010	4	3.3	12.77	109.2	31.9	4448	2780							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00297	0.030	0.00498	2028
		Буровые работы по породе	1	217																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048	0.005	0.000784	2028
		Взрывные работы по руде	1	1																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.14973	62.897	1.74698	2028
		Взрывные работы по породе	1	1																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.999754	10.225	0.28389	2028
		Погрузка руды	1	1025.3																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0172	0.176	0.11003	2028
		Погрузка породы	1	209.59																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0177	0.181	0.09137	2028
		Перевозка горной массы автосамосвалами	1	6701																0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.0001	0.00035	2028
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.2531	104.864	2.23833	2028
		Заправка ГСМ	1	6701																0342	Фтористые газообразные	0.00021	0.002	0.00024	2028
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																					

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					соединения /в пересчете на фтор/ (617)				
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00092	0.009	0.00033	2028
																				2732	Керосин (654*)	0.037	0.378	0.1983	2028
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00326	0.033	0.12476	2028
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.415	0.98	2028
																				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)	4.63879	47.444	3.02576	2028
004		Источник ликвидирован. (Переоснащен на подачу воздуха)	1		Вентиляционный восстающий 4 (ликвидирован)	0011	4	3.3	12.77	109.2	31.9	4277	2301												
003		Буровые работы по руде	1	1123	Вентиляционный восстающий 2	*0012	9	5.4	5.13	117. 4883396	31.9	3239	2532							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00297	0.028	0.00498	2028
		Буровые работы по породе	1	127																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048	0.005	0.000784	2028
		Взрывные работы по руде	1	1																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.14973	58.460	1.36248	2028
		Взрывные работы по породе	1	1																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.999754	9.504	0.22149	2028
		Погрузка руды	1	602. 41																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0172	0.164	0.11003	2028
		Погрузка породы	1	122.9																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0177	0.168	0.09137	2028
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.00010	0.00035	2028
		Заправка ГСМ	1	6701																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.2531	97.466	1.60013	2028
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00021	0.002	0.00024	2028

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. oC	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00092	0.009	0.00033	2028
																				2732	Керосин (654*)	0.037	0.352	0.1983	2028
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00326	0.031	0.12476	2028
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.386	0.98	2028
																				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)	4.60439	43.770	0.87617	2028
001		Лабораторное оборудование	1	3285	Труба вентиляционная	0083	3	0.4x 0.4	1.91	0.306	31.9	6070	3565							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)	0.0247	90.151	0.3149	2028
004		Буровые работы по руде	1	1684	Ствол " Вентиляционный 3	0084	11.2	2.2x 2.2	11.12	53.8	31.9	4839	3681							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02322	0.482	0.0277	2028
		Буровые работы по породе	1	1299	вспомогательный"															0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00096	0.020	0.0023095	2028
		Взрывные работы по руде	1	1																0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000016	0.0003	0.0000235	2028
		Взрывные работы по породе	1	1																0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000028	0.0006	0.000043	2028
		Погрузка руды	1	903.61																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.32226	131.246	2.5825055	2028
		Погрузка породы	1	989.88																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.093864	22.708	0.57827	2028
		Перевозка горной массы автосамосвалами	1	6701																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02688	0.558	0.13326	2028
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																0330	Сера диоксид (	0.03706	0.769	0.137825	2028
		Заправка ГСМ	1	6701																					
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																					

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. oC	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		Обустройство подземных объектов	1	6701																0301	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
																				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.0002	0.00035	2028
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.56235	219.267	3.496232	2028
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00047	0.010	0.000636	2028
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00184	0.038	0.0008685	2028
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2778	5.767	0.1313035	2028
																				0621	Метилбензол (349)	0.17222	3.575	0.001615	2028
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.04259	0.884	0.000385	2028
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333	0.692	0.0003	2028
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00232	0.048	0.005575	2028
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00232	0.048	0.005575	2028
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222	1.499	0.001101	2028
																				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.041	0.851	0.043	2028
																				2732	Керосин (654*)	0.078	1.619	0.2018	2028
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2778	5.767	0.135385	2028
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02649	0.550	0.180505	2028
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.05703	1.184	1.016966	2028
																				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)	4.89748	101.668	4.0097585	2028

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	0.095	0.01375	2028
001		Отвал вскрышных пород №1	1	8760	Площадка породного отвала	6002	2				31.9	4860	3546	550	70					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)	0.1576		4.18	2028
001		Отвал вскрышных пород №2	1	8760	Площадка породного отвала	6003	2				31.9	4603	3872	150	70					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)	0.0172		0.4552	2028
001		Отвал вскрышных пород №3	1	8760	Площадка породного отвала	6004	2				31.9	4743	4625	170	300					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)	0.17		4.5103	2028
001		Механическая мастерская (металлообработка, покрасочные работы)	1	5361	Проем дверей	6006	2				31.9	6077	3529	5	5					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625		0.0844	2028
																				0621	Метилбензол (349)	0.17222		1.01462	2028
																				1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.03333		0.07944	2028
																				1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.04444		0.10592	2028
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.01778		0.04237	2028
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333		0.19672	2028
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222		0.3768	2028
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.27778		0.3094	2028
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.011		0.43965	2028
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046		0.2123	2028
001		/Пост зарядки аккумуляторов/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6007	2				31.9	6077	3529	5	5											
001		Сварочные работы (в т.ч. передвижные)	1	4800	Площадка сварочных работ	6008	2				31.9	4923	3974	10	10					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025		0.15735	2028

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048		0.01242	2028
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00005		0.00017	2028
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867		0.03468	2028
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00141		0.00564	2028
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.08275	2028
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00031		0.00502	2028
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00092		0.0071	2028
																				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)	0.00039		0.0033	2028
001		Отвал вскрышных пород №4	1	8760	Площадка породного отвала	6020	2				31.9	5478	4002	100	100					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)	0.1201		3.1862	2028
001		Отвал вскрышных пород №5	1	8760	Площадка породного отвала	6021	2				31.9	5310	4073	150	80					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)	0.1201		3.1862	2028
001		Отвал вскрышных пород №6	1	8760	Площадка породного отвала	6022	2				31.9	5400	4297	100	100					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0312		0.828	2028

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Отвал вскрышных пород №7	1	8760	Площадка породного отвала	6023	2				31.9	5747	4528	140	80					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	0.0562		1.49	2028
001		Шиномонтажные работы	1	2000	Проем дверей	6024	2				31.9	6150	3531	5	5					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000002		0.000011	2028
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000001		0.000004	2028
																				2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.0204		0.1468	2028
001		Сварочные работы (в т.ч. передвижные)	1	4800	Площадка сварочных работ	6025	2				31.9	6158	3471	5	5					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025		0.15735	2028
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048		0.01242	2028
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00005		0.00017	2028
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867		0.03468	2028
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00141		0.00564	2028
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.08275	2028
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00031		0.00502	2028
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00092		0.0071	2028

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. oC	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				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)	0.00039		0.0033	2028
001		/Отвал породы (S=18000м2)/ - ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6026	2				31.9	4900	3900	1	1										
001		/Рудный склад/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6028	2				31.9	4900	3900	1	1										
001		/Породный отвал/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6029	2				31.9	4900	3900	1	1										
002		Транспортировка руды до ст. Бирлик	1	6701	Территория площадки склада перегрузки	6030	2				31.9	4900	3900	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.5		12.643	2028
001		Отвал ПРС (хранение)	1	8760	Площадка отвала ПРС	6031	2				31.9	4274	2247	30	16					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)	0.0497		1.306	2028
004		Доставка породы в отработанный карьер №1	1	6701	Площадка карьера №1	*6032	2				31.9	5230	4501	700	70					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)	1.326		16.8945	2028
		Разгрузка породы в отработанный карьер №1	1	989.88																					
		Планировка отвала бульдозером	1	544																					
		Хранение породы в отработанном карьере №1	1	8784																					
004		Доставка породы в отработанный карьер №2	1	6701	Площадка карьера №2	*6033	2				31.9	4460	3111	120	120					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)	1.056		8.6094	2028
		Разгрузка породы в отработанный карьер №2	1	209.59																					
		Планировка отвала бульдозером	1	115																					
		Хранение	1	8760																					

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		породы в отработанном карьере №2																							
003		Буровые работы по породе	1	1259	Площадка портала №7	6034	2				31.9	3306	4118	5	5					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02322		0.0277	2028
		Взрывные работы по породе	1	1																					
		Погрузка породы	1	1060.59																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00096		0.0023095	2028
		Перевозка горной массы автосамосвалам и	1	6701																0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000016		0.0000235	2028
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000028		0.000043	2028
		Заправка ГСМ	1	6701																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.32226		2.8654055	2028
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.093864		0.62417	2028
		Обустройство подземных объектов	1	6701																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02688		0.13326	2028
		Буровые работы по руде	1	2245																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03706		0.137825	2028
		Взрывные работы по руде	1	1																0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001		0.00035	2028
		Погрузка руды	1	1204.82																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.56235		3.965232	2028
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00047		0.000636	2028
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00184		0.0008685	2028
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2778		0.1313035	2028
																				0621	Метилбензол (349)	0.17222		0.001615	2028
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.04259		0.000385	2028
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333		0.0003	2028
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00232		0.005575	2028
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00232		0.005575	2028
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.07222		0.001101	2028

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					(470)				
																				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.041		0.043	2028
																				2732	Керосин (654*)	0.078		0.2018	2028
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2778		0.135385	2028
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02649		0.180505	2028
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.05703		1.016966	2028
																				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)	4.91348		4.4864685	2028
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046		0.01375	2028
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Площадка портала №6	6035	2				31.9	5900	4760	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2028
		Доставка горной массы автосамосвалам и до перегрузочной площадки	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2028
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2028
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2028
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2028
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2028
																				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)	0.0406		1.027	2028
003		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Площадка портала №5	6036	2				31.9	3147	2452	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2028
		Доставка горной массы автосамосвалам и до перегрузочной площадки	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2028
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2028
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2028
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2028
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2028

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. oC	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				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)	0.0406		1.027	2028
003		Разгрузка руды на перегрузочную площадку	1	601.41	Перегрузочная площадка портала №5	6037	2				31.9	3020	2480	70	70					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2028
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2028
		Разгрузка породы на перегрузочную площадку	1	122.9																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2028
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2028
		Хранение руды/ породы на перегрузочной площадке	1	8760																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2028
		Погрузка руды в автосамосвалы	1	602.41																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2028
		Погрузка породы в автосамосвалы	1	122.9																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)	1.626		8.41038	2028
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																					
003		Разгрузка породы в отвал	1	122.9	Площадка породного отвала №8	*6038	2				31.9	2948	2895	250	120					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)	0.9963		3.5127	2028
		Планировка площадки отвала	1	52																					
		Хранение породы в отвале	1	8784																					
003		Хранение ПРС в отвале	1	8760	Площадка отвала ПРС №1	*6039	2				31.9	3001	2782	40	40					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)	0.0024		0.0632	2028
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Портал №2	6040	2				31.9	4753	3922	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2028
		Доставка горной массы автосамосвалам и до перегрузочной площадки	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2028
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2028
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (	0.0001		0.00208	2028

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					IV) оксид) (516)				
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2028
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2028
																				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)	0.0406		1.027	2028
004		Разгрузка породы на перегрузочную площадку	1	989.88	Перегрузочная площадка портала №2	6041	2				31.9	4707	3992	15	15					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2028
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2028
		Хранение породы на перегрузочной площадке	1	8784																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2028
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2028
		Погрузка породы в автосамосвалы	1	989.88																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2028
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2028
																				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)	0.9964		8.5544	2028
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Портал №3	6042	2				31.9	4871	3209	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2028
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2028
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2028
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2028
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2028
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2028
004		Резерв (не используется)	1		Площадка перегрузки (резерв)	6043	2				31.9	4871	3209	1	1										
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Площадка портала №4	6044	2				31.9	4230	2249	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2028
		Доставка горной массы автосамосвалам и до перегрузочной площадки	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2028
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2028
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2028
																				0337	Углерод оксид (Окись	0.00128		0.02694	2028

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					углерода, Угарный газ) (584)				
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2028
																				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)	0.0406		1.027	2028
004		Разгрузка руды на перегрузочную площадку	1	1025.3	Перегрузочная площадка портала №4	6045	2				31.9	4214	2184	10	20					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2028
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2028
		Разгрузка породы на перегрузочную площадку	1	209.59																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2028
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2028
		Хранение руды/ породы на перегрузочной площадке	1	8760																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2028
		Погрузка руды в автосамосвалы	1	1025.3																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2028
																				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)	1.5984		8.9292	2028
		Погрузка породы в автосамосвалы	1	209.59																					
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																					
001		/Карьер/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6046	2				31.9	4900	3900	1	1										
001		/Станция Бирлик/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6047	2				31.9	4900	3900	1	1										
004		Породный отвал №9	1	8760	Площадка породного отвала №9	6048	2				31.9	5744	4795	80	80					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)	0.0252		0.67	2028
004		Отвал ПРС №4	1	8760	Площадка отвала ПРС №4	6049	2				31.9	5541	4365	30	30					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)	0.00603		0.1599	2028
003		Хранение ПРС в	1	8760	Площадка отвала	*6050	2				31.9	3167		60						2908	Пыль неорганическая,	0.0076		0.2015	2028

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		отвале №2			ПРС №2								4003		80										
		Отвал ПРС №2	1	8760																	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)				
004		Отвал ПРС №3	1	8760	Отвал ПРС №3	6051	2				31.9	6046	4949	30	20					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)	0.00422		0.112	2028
003		Разгрузка породы в породный отвал №10	1	1061	Площадка породного отвала №10	*6052	2				31.9	2944	3890	270	530					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)	1.0734		7.1488	2028
		Формирование штабеля породного отвала №10	1	448																					
		Хранение породы в отвале №10	1	8760																					
		Породный отвал №9	1	8760																					
001		Топливораздаточная колонка ТРК (Дт)	1	6701	ТРК (горл.топл. бака)	6084	1.5	0.05	0.1	0. 0001963	31.9	6100	3715						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	56.895	0.0007	2028
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00326	18547.786	0.2493	2028
001		Топливораздаточная колонка ТРК (Дт)	1	6701	ТРК (горл.топл. бака)	6085	1.5	0.05	0.1	0. 0001963	31.9	6100	3715						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	56.895	0.0007	2028
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00326	18547.786	0.2493	2028
001		Пункт замены масла	1	6701	ТРК (горл.топл. бака)	6086	1.5	0.05	0.1	0. 0001963	31.9	6100	3715						2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.00011	625.846	0.00378	2028
001		Разгрузка породы в приемный бункер дробильной установки	1	8000	Площадка дробильной установки	6087	2				31.9	4688	3988	15	15					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)	0.5457		9.712	2028
		Дробильная установка СМД-109	1	8000																					
		Ленточный конвейер	1	8000																					
		Пересыпка с конвейера в	1	7895																					

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		бурт																							
		Хранение породы в буртах	1	8760																					
		Погрузка породы в автосамосвал	1	6701																					
004		Разгрузка руды на перегрузочную площадку	1	903.61	Перегрузочная площадка портала №6	6088	2				31.9	5819	4685	10	20					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2028
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2028
		Разгрузка породы на перегрузочную площадку	1	989.88																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2028
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2028
		Хранение руды/ породы на перегрузочной площадке	1	8760																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2028
		Погрузка руды в автосамосвалы	1	903.61																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2028
		Погрузка породы в автосамосвалы	1	989.88																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)	1.5984		9.9368	2028
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																					
003		Срезка ПРС	1		Площадка устройства автодорог	*6089	2				31.9	3241	3087	10	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)	6.0293		1.58943	2028
		Погрузка ПРС в автосамосвал	1																						
		Устройство насыпи (разгрузка породы)	1	269.78																					
		Планировка дорожного полотна	1	36.72																					
		Разгрузка и распределение щебня	1	208																					
		Разгрузка и распределение песка	1	72																					
003		Хранение ПРС в отвале	1	8760	Площадка отвала ПРС	*6090	2				31.9	3332	4239	22	20					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)	0.0007		0.01833	2028
003		Разгрузка руды на перегрузочную площадку портала №7	1	1204.82	Перегрузочная площадка портала №7	*6091	2				31.9	3280	3940	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2028
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2028
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2028
		Хранение руды на перегрузочной площадке	1	8760																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2028
		Погрузка руды	1	1204.																					

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. oC	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		в автосамосвалы Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	82 6701																0337 2732 2908	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) 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)	0.05327 0.00979 1.0724		0.24094 0.07233 9.1136	2028 2028 2028
Примечания: 1."*" отмечены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом)																									

Таблица 8.2.9 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ на 2029 год

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка рудника "Шатыркуль"																									
004		Источник ликвидирован. (Не функционирует - заглушен)	1		Вентиляционный восстающий 1 (ликвидирован)	0001	6	3	9.9	69. 9789764	31.9	5549	4550												
001		Аварийная ДЭС Wilson 1750 кВт (аварийный не нормируется)	1	500	Труба выхлоп. аварийной ДЭС	0002	3	0.1	30	0.236	100	5485	4523												
004		Источник ликвидирован. (Не функционирует - заглушен)	1		Вентиляционный восстающий 2 (ликвидирован)	0003	6	3	9.9	70	31.9	4765	3656												
001		Склад ГСМ (РГС-50)	1	6701	Дыхательный клапан	0004	3	0.2	0.1	0.00314	31.9	6065	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004	14.227	0.00034	2029
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01246	4431.831	0.12066	2029
001		Склад ГСМ (РГС-50)	1	6701	Дыхательный клапан	0005	3	0.2	0.1	0.00314	31.9	6065	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004	14.227	0.00034	2029
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01246	4431.831	0.12066	2029
001		Склад ГСМ (РГС-100)	1	6701	Дыхательный клапан	0006	3	0.2	0.1	0.00314	31.9	6065	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004	14.227	0.00068	2029
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01246	4431.831	0.24132	2029
004		Буровые работы по руде	1	1532	Вентиляционный восстающий 3	0010	4	3.3	12.77	109.2	31.9	4448	2780							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00297	0.030	0.00498	2029
		Буровые работы по породе	1	174																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048	0.005	0.000784	2029
		Взрывные работы по руде	1	1																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.14973	62.897	1.56258	2029
		Взрывные работы по породе	1	1																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.999754	10.225	0.25399	2029
		Погрузка руды	1	822. 29																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0172	0.176	0.11003	2029
		Погрузка породы	1	167. 83																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0177	0.181	0.09137	2029
		Перевозка горной массы автосамосвалами	1	6701																0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.0001	0.00035	2029
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.2531	104.864	1.93253	2029
		Заправка ГСМ	1	6701																0342	Фтористые газообразные	0.00021	0.002	0.00024	2029
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																					

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. oC	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					соединения /в пересчете на фтор/ (617)				
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00092	0.009	0.00033	2029
																				2732	Керосин (654*)	0.037	0.378	0.1983	2029
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00326	0.033	0.12476	2029
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.415	0.98	2029
																				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)	4.63879	47.444	2.74158	2029
004		Источник ликвидирован. (Переоснащен на подачу воздуха)	1		Вентиляционный восстающий 4 (ликвидирован)	0011	4	3.3	12.77	109.2	31.9	4277	2301												
003		Буровые работы по руде	1	1123	Вентиляционный восстающий 2	0012	9	5.4	5.13	117.6	31.9	3239	2532							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00297	0.028	0.00498	2029
		Буровые работы по породе	1	127																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048	0.005	0.000784	2029
		Взрывные работы по руде	1	1																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.14973	58.404	1.36248	2029
		Взрывные работы по породе	1	1																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.999754	9.495	0.22149	2029
		Погрузка руды	1	602.41																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0172	0.163	0.11003	2029
		Погрузка породы	1	122.9																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0177	0.168	0.09137	2029
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.00009	0.00035	2029
		Заправка ГСМ	1	6701																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.2531	97.374	1.60013	2029
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00021	0.002	0.00024	2029

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. oC	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00092	0.009	0.00033	2029
																				2732	Керосин (654*)	0.037	0.351	0.1983	2029
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00326	0.031	0.12476	2029
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.386	0.98	2029
																				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)	4.60439	43.728	0.87617	2029
001		Лабораторное оборудование	1	3285	Труба вентиляционная	0083	3	0.4x 0.4	1.91	0.306	31.9	6070	3565							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)	0.0247	90.151	0.3149	2029
004		Буровые работы по руде	1	2062	Ствол " Вентиляционный 3	0084	11.2	2.2x 2.2	11.12	53.8	31.9	4839	3681							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02322	0.482	0.0277	2029
		Буровые работы по породе	1	807	вспомогательный"															0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00096	0.020	0.0023095	2029
		Взрывные работы по руде	1	1																0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000016	0.0003	0.0000235	2029
		Взрывные работы по породе	1	1																0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000028	0.0006	0.000043	2029
		Погрузка руды	1	1106.63																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.32226	131.246	2.5200055	2029
		Погрузка породы	1	877.8																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.093864	22.708	0.56807	2029
		Перевозка горной массы автосамосвалами и	1	6701																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02688	0.558	0.13326	2029
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																0330	Сера диоксид (	0.03706	0.769	0.137825	2029
		Заправка ГСМ	1	6701																					
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																					

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. oC	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		Обустройство подземных объектов	1	6701																	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
		Проходка ствола ("Вент. -1") б/у " Rhino"	1	1823.5																0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.0002	0.00035	2029
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.56235	219.267	3.392732	2029
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00047	0.010	0.000636	2029
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00184	0.038	0.0008685	2029
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2778	5.767	0.1313035	2029
																				0621	Метилбензол (349)	0.17222	3.575	0.001615	2029
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.04259	0.884	0.000385	2029
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333	0.692	0.0003	2029
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00232	0.048	0.005575	2029
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00232	0.048	0.005575	2029
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222	1.499	0.001101	2029
																				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.041	0.851	0.043	2029
																				2732	Керосин (654*)	0.078	1.619	0.2018	2029
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2778	5.767	0.135385	2029
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02649	0.550	0.180505	2029
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.05703	1.184	1.016966	2029
																				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)	5.66348	117.570	9.0079385	2029

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	0.095	0.01375	2029
001		Отвал вскрышных пород №1	1	8760	Площадка породного отвала	6002	2				31.9	4860	3546	550	70					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)	0.1576		4.18	2029
001		Отвал вскрышных пород №2	1	8760	Площадка породного отвала	6003	2				31.9	4603	3872	150	70					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)	0.0172		0.4552	2029
001		Отвал вскрышных пород №3	1	8760	Площадка породного отвала	6004	2				31.9	4743	4625	170	300					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)	0.17		4.5103	2029
001		Механическая мастерская (металлообработка, покрасочные работы)	1	5361	Проем дверей	6006	2				31.9	6077	3529	5	5					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625		0.0844	2029
																				0621	Метилбензол (349)	0.17222		1.01462	2029
																				1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.03333		0.07944	2029
																				1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.04444		0.10592	2029
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.01778		0.04237	2029
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333		0.19672	2029
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222		0.3768	2029
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.27778		0.3094	2029
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.011		0.43965	2029
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046		0.2123	2029
001		/Пост зарядки аккумуляторов/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6007	2				31.9	6077	3529	1	1										
001		Сварочные работы (в т.ч. передвижные)	1	4800	Площадка сварочных работ	6008	2				31.9	4923	3974	10	10					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025		0.15735	2029

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. oC	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048		0.01242	2029
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00005		0.00017	2029
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867		0.03468	2029
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00141		0.00564	2029
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.08275	2029
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00031		0.00502	2029
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00092		0.0071	2029
																				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)	0.00039		0.0033	2029
001		Отвал вскрышных пород №4	1	8760	Площадка породного отвала	6020	2				31.9	5478	4002	100	100					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)	0.1201		3.1862	2029
001		Отвал вскрышных пород №5	1	8760	Площадка породного отвала	6021	2				31.9	5310	4073	150	80					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)	0.1201		3.1862	2029
001		Отвал вскрышных пород №6	1	8760	Площадка породного отвала	6022	2				31.9	5400	4297	100	100					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0312		0.828	2029

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Отвал вскрышных пород №7	1	8760	Площадка породного отвала	6023	2				31.9	5747	4528	140	80					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	0.0562		1.49	2029
001		Шиномонтажные работы	1	2000	Проем дверей	6024	2				31.9	6150	3531	5	5					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000002		0.000011	2029
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000001		0.000004	2029
																				2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.0204		0.1468	2029
001		Сварочные работы (в т.ч. передвижные)	1	4800	Площадка сварочных работ	6025	2				31.9	6158	3471	5	5					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025		0.15735	2029
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048		0.01242	2029
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00005		0.00017	2029
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867		0.03468	2029
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00141		0.00564	2029
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.08275	2029
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00031		0.00502	2029
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00092		0.0071	2029

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. oC	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				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)	0.00039		0.0033	2029
001		/Отвал породы (S=18000м2)/ - ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6026	2				31.9	4900	3900	1	1										
001		/Рудный склад/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6028	2				31.9	4900	3900	1	1										
001		/Породный отвал/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6029	2				31.9	4900	3900	1	1										
002		Транспортировка руды до ст. Бирлик	1	6701	Территория площадки склада перегрузки	6030	2				31.9	4900	3900	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.5		12.643	2029
001		Отвал ПРС (хранение)	1	8760	Площадка отвала ПРС	6031	2				31.9	4274	2247	30	16					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)	0.0497		1.306	2029
004		Доставка породы в отработанный карьер №1	1	6701	Площадка карьера №1	*6032	2				31.9	5230	4501	700	70					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)	1.3442		17.2243	2029
		Разгрузка породы в отработанный карьер №1	1	877.79																					
		Планировка отвала бульдозером	1	482																					
		Хранение породы в отработанном карьере №1	1	8760																					
004		Доставка породы в отработанный карьер №2	1	6701	Площадка карьера №2	*6033	2				31.9	4460	3111	120	120					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)	1.0595		8.6335	2029
		Разгрузка породы в отработанный карьер №2	1	167.83																					
		Планировка отвала бульдозером	1	92																					
		Хранение	1	8760																					

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		породы в отработанном карьере №2																							
003		Буровые работы по породе	1	1593	Площадка портала №7	6034	2				31.9	3306	4118	5	5					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02322		0.0277	2029
		Взрывные работы по породе	1	1																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00096		0.0023095	2029
		Погрузка породы	1	1541.02																0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000016		0.0000235	2029
		Перевозка горной массы автосамосвалам и	1	6701																0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000028		0.000043	2029
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.32226		3.3383255	2029
		Заправка ГСМ	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.093864		0.701	2029
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02688		0.13326	2029
		Обустройство подземных объектов	1	6701																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03706		0.137825	2029
		Буровые работы по руде	1	2245																0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001		0.00035	2029
		Взрывные работы по руде	1	1																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.56235		4.749562	2029
		Погрузка руды	1	1204.82																0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00047		0.000636	2029
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00184		0.0008685	2029
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2778		0.1313035	2029
																				0621	Метилбензол (349)	0.17222		0.001615	2029
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.04259		0.000385	2029
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333		0.0003	2029
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00232		0.005575	2029
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00232		0.005575	2029
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.07222		0.001101	2029

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. oC	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					(470)				
																				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.041		0.043	2029
																				2732	Керосин (654*)	0.078		0.2018	2029
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2778		0.135385	2029
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02649		0.180505	2029
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.05703		1.016966	2029
																				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)	4.91348		4.9004385	2029
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046		0.01375	2029
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Площадка портала №6	6035	2				31.9	5900	4760	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2029
		Доставка горной массы автосамосвалам и до перегрузочной площадки	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2029
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2029
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2029
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2029
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2029
																				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)	0.0406		1.027	2029
003		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Площадка портала №5	6036	2				31.9	3147	2452	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2029
		Доставка горной массы автосамосвалам и до перегрузочной площадки	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2029
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2029
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2029
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2029
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2029

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				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)	0.0406		1.027	2029
003		Разгрузка руды на перегрузочную площадку	1	601.41	Перегрузочная площадка портала №5	6037	2				31.9	3020	2480	70	70					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2029
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2029
		Разгрузка породы на перегрузочную площадку	1	122.9																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2029
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2029
		Хранение руды/ породы на перегрузочной площадке	1	8760																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2029
		Погрузка руды в автосамосвалы	1	602.41																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2029
		Погрузка породы в автосамосвалы	1	122.9																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)	1.626		8.41038	2029
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																					
003		Разгрузка породы в отвал	1	122.9	Площадка породного отвала №8	*6038	2				31.9	2948	2895	250	120					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)	1.001		3.6372	2029
		Планировка площадки отвала	1	52																					
		Хранение породы в отвале	1	8760																					
003		Хранение ПРС в отвале	1	8760	Площадка отвала ПРС №1	*6039	2				31.9	3001	2782	40	40					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)	0.0024		0.0632	2029
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Портал №2	6040	2				31.9	4753	3922	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2029
		Доставка горной массы автосамосвалам и до перегрузочной площадки	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2029
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2029
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (	0.0001		0.00208	2029

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					IV) оксид) (516)				
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2029
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2029
																				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)	0.0406		1.027	2029
004		Разгрузка породы на перегрузочную площадку	1	877.8	Перегрузочная площадка портала №2	6041	2				31.9	4707	3992	15	15					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2029
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2029
		Хранение породы на перегрузочной площадке	1	8760																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2029
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2029
		Погрузка породы в автосамосвалы	1	877.8																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2029
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2029
																				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)	0.9964		8.383	2029
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Портал №3	6042	2				31.9	4871	3209	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2029
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2029
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2029
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2029
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2029
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2029
004		Резерв (не используется)	1		Площадка перегрузки (резерв)	6043	2				31.9	4871	3209	1	1										
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Площадка портала №4	6044	2				31.9	4230	2249	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2029
		Доставка горной массы автосамосвалам и до перегрузочной площадки	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2029
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2029
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2029
																				0337	Углерод оксид (Окись	0.00128		0.02694	2029

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					углерода, Угарный газ) (584)				
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2029
																				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)	0.0406		1.027	2029
004		Разгрузка руды на перегрузочную площадку	1	822.29	Перегрузочная площадка портала №4	6045	2				31.9	4214	2184	10	20					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2029
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2029
		Разгрузка породы на перегрузочную площадку	1	167.83																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2029
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2029
		Хранение руды/ породы на перегрузочной площадке	1	8760																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2029
		Погрузка руды в автосамосвалы	1	822.29																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2029
																				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)	1.5984		8.5548	2029
		Погрузка породы в автосамосвалы	1	167.83																					
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																					
001		/Карьер/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6046	2				31.9	4900	3900	1	1										
001		/Станция Бирлик/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6047	2				31.9	4900	3900	1	1										
004		Породный отвал №9	1	8760	Площадка породного отвала №9	*6048	2				31.9	5744	4795	80	80					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)	0.0126		0.3342	2029
004		Отвал ПРС №4	1	8760	Площадка отвала ПРС №4	6049	2				31.9	5541	4365	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00603		0.1599	2029
003		Хранение ПРС в	1	8760	Площадка отвала	*6050	2				31.9	3167		60						2908	Пыль неорганическая,	0.0076		0.2015	2029

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		отвале №2			ПРС №2								4003		80						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)				
004		Отвал ПРС №3	1	8760	Отвал ПРС №3	6051	2				31.9	6046	4949	30	20					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)	0.00422		0.112	2029
003		Разгрузка породы в породный отвал №10	1	1541.02	Площадка породного отвала №10	*6052	2				31.9	2944	3890	270	530					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)	1.16181		10.3101	2029
		Формирование штабеля породного отвала №10	1	651																					
		Хранение породы в отвале №10	1	8760																					
001		Топливораздаточная колонка ТРК (Дт)	1	6701	ТРК (горл.топл. бака)	6084	1.5	0.05	0.1	0.0001963	31.9	6100	3715						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	56.895	0.0007	2029
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00326	18547.786	0.2493	2029
001		Топливораздаточная колонка ТРК (Дт)	1	6701	ТРК (горл.топл. бака)	6085	1.5	0.05	0.1	0.0001963	31.9	6100	3715						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	56.895	0.0007	2029
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00326	18547.786	0.2493	2029
001		Пункт замены масла	1	6701	ТРК (горл.топл. бака)	6086	1.5	0.05	0.1	0.0001963	31.9	6100	3715						2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.00011	625.846	0.00378	2029
001		Разгрузка породы в приемный бункер дробильной установки	1	8000	Площадка дробильной установки	6087	2				31.9	4688	3988	15	15					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)	0.5457		9.712	2029
		Дробильная установка СМД-109	1	8000																					
		Ленточный конвейер	1	8000																					
		Пересыпка с конвейера в бурт	1	7895																					

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. oC	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		Хранение породы в буртах	1	8760																					
		Погрузка породы в автосамосвал	1	6701																					
004		Разгрузка руды на перегрузочную площадку	1	1106.63	Перегрузочная площадка портала №6	6088	2				31.9	5819	4685	10	20					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2029
		Разгрузка породы на перегрузочную площадку	1	877.8																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2029
		Хранение руды/ породы на перегрузочной площадке	1	8760																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2029
		Погрузка руды в автосамосвалы	1	1106.63																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2029
		Погрузка породы в автосамосвалы	1	877.8																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2029
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2029
																				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)	1.5984		10.076	2029
003		Срезка ПРС	1		Площадка устройства автодорог	*6089	2				31.9	3241	3087	10	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)	6.0293		1.58943	2029
		Погрузка ПРС в автосамосвал	1																						
		Устройство насыпи (разгрузка породы)	1	269.78																					
		Планировка дорожного полотна	1	36.72																					
		Разгрузка и распределение щебня	1	208																					
		Разгрузка и распределение песка	1	72																					
003		Хранение ПРС в отвале	1	8760	Площадка отвала ПРС	*6090	2				31.9	3332	4239	22	20					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)	0.0007		0.01833	2029
003		Разгрузка руды на перегрузочную площадку портала №7	1	1204.82	Перегрузочная площадка портала №7	*6091	2					3280	3940	10	20					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2029
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2029
		Хранение руды на перегрузочной площадке	1	8760																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2029
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2029
		Погрузка руды в	1	1204.82																0337	Углерод оксид (Окись	0.05327		0.24094	2029

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. oC	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		автосамосвалы Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																2732	углерода, Угарный газ) (584)				
																				2908	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2029
																					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)	1.0724		9.1136	2029

Примечания: 1."*" отмечены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом)

Таблица 8.2.10 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ на 2030 год

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка рудника "Шатыркуль"																									
004		Источник ликвидирован. (Не функционирует - заглушен)	1		Вентиляционный восстающий 1 (ликвидирован)	0001	6	3	9.9	69. 9789764	31.9	5349	4550													
001		Аварийная ДЭС Wilson 1750 кВт (аварийный не нормируется)	1	500	Труба выхлоп. аварийной ДЭС	0002	3	0.1	30	0.236	100	5485	4523													
004		Источник ликвидирован. (Не функционирует - заглушен)	1		Вентиляционный восстающий 2 (ликвидирован)	0003	6	3	9.9	70	31.9	4765	3656													
001		Склад ГСМ (РГС-50)	1	6701	Дыхательный клапан	0004	3	0.2	0.1	0.00314	31.9	6065	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004	14.227	0.00034	2030
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01246	4431.831	0.12066	2030
001		Склад ГСМ (РГС-50)	1	6701	Дыхательный клапан	0005	3	0.2	0.1	0.00314	31.9	6065	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004	14.227	0.00034	2030
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01246	4431.831	0.12066	2030
001		Склад ГСМ (РГС-100)	1	6701	Дыхательный клапан	0006	3	0.2	0.1	0.00314	31.9	6065	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004	14.227	0.00068	2030
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01246	4431.831	0.24132	2030
004		Источник законсервирован (запасы проф. 32 и 40 отработаны)	1		Вентиляционный восстающий 3	0010	4	3.3	12.77	109.2	31.9	4448	2780													
004		Источник ликвидирован. (Переоснащен на подачу воздуха)	1		Вентиляционный восстающий 4 (ликвидирован)	0011	4	3.3	12.77	109.2	31.9	4277	2301													
003		Буровые работы по руде	1	1123	Вентиляционный восстающий 2	0012	9	5.4	5.13	117.6	31.9	3239	2532							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00297	0.028	0.00498	2030
		Буровые работы по породе	1	127																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048	0.005	0.000784	2030
		Взрывные работы по руде	1	1																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.14973	58.404	1.36258	2030
		Взрывные работы по породе	1	1																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.999754	9.495	0.22149	2030
		Погрузка руды	1	602. 41																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0172	0.163	0.11003	2030
		Погрузка породы	1	123																0330	Сера диоксид (	0.0177	0.168	0.09137	2030
		Работа автотранспорта (передвиж.	1	6701																					

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		ист.)																			Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
		Заправка ГСМ	1	6701																0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.00009	0.00035	2030
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.2531	97.374	1.60043	2030
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00021	0.002	0.00024	2030
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00092	0.009	0.00033	2030
																				2732	Керосин (654*)	0.037	0.351	0.1983	2030
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00326	0.031	0.12476	2030
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.386	0.98	2030
																				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)	4.60439	43.728	0.87619	2030
001		Лабораторное оборудование	1	3285	Труба вентиляционная	0083	3	0.4x 0.4	1.91	0.306	31.9	6070	3565							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)	0.0247	90.151	0.3149	2030
004		Буровые работы по руде	1	1236	Ствол " Вентиляционный 3 вспомогательный"	0084	11.2	2.2x 2.2	11.12	53.8	31.9	4839	3681							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02322	0.482	0.0277	2030
		Буровые работы по породе	1	524																					
		Взрывные работы по руде	1	1																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00096	0.020	0.0023095	2030
		Взрывные работы по породе	1	1																					
		Погрузка руды	1	663.25																0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (	0.000016	0.0003	0.0000235	2030
		Погрузка	1	506.																					

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		породы		91																	446)				
		Перевозка горной массы автосамосвалами	1	6701																0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000028	0.0006	0.000043	2030
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.32226	131.246	1.9368055	2030
		Заправка ГСМ	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.093864	22.708	0.47327	2030
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02688	0.558	0.13326	2030
		Обустройство подземных объектов	1	6701																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03706	0.769	0.137825	2030
																				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.0002	0.00035	2030
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.56235	219.267	2.425732	2030
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00047	0.010	0.000636	2030
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00184	0.038	0.0008685	2030
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2778	5.767	0.1313035	2030
																				0621	Метилбензол (349)	0.17222	3.575	0.001615	2030
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.04259	0.884	0.000385	2030
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333	0.692	0.0003	2030
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00232	0.048	0.005575	2030
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00232	0.048	0.005575	2030
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222	1.499	0.001101	2030
																				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.041	0.851	0.043	2030
																				2732	Керосин (654*)	0.078	1.619	0.2018	2030
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2778	5.767	0.135385	2030
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02649	0.550	0.180505	2030
																				2902	Взвешенные частицы (	0.05703	1.184	1.016966	2030

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				116)					
																				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)	4.89748	101.668	3.1598385	2030
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	0.095	0.01375	2030
004		Буровые работы по руде	1	1236	Ствол " Вентиляционный-1"	*0085	11.2	2.2х 2.2	11.3	54.7	31.9	6628	5349							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00297	0.061	0.00498	2030
		Буровые работы по породе	1	524																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048	0.010	0.000784	2030
		Взрывные работы по руде	1	1																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.14973	125.564	1.78328	2030
		Взрывные работы по породе	1	1																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.999754	20.413	0.28979	2030
		Погрузка руды	1	663.25																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0172	0.351	0.11003	2030
		Погрузка породы	1	506.91																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0177	0.361	0.09137	2030
		Перевозка горной массы автосамосвалами	1	6701																0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.0002	0.00035	2030
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.2531	209.345	2.29853	2030
		Заправка ГСМ	1	6701																0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00021	0.004	0.00024	2030
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00092	0.019	0.00033	2030
																				2732	Керосин (654*)	0.037	0.755	0.1983	2030
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00326	0.067	0.12476	2030
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.829	0.98	2030
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	4.63879	94.714	2.8732	2030

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. oC	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
001		Отвал вскрышных пород №1	1	8760	Площадка породного отвала	6002	2				31.9	4860	3546	550	70					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)	0.1576		4.18	2030
001		Отвал вскрышных пород №2	1	8760	Площадка породного отвала	6003	2				31.9	4603	3872	150	70					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)	0.0172		0.4552	2030
001		Отвал вскрышных пород №3	1	8760	Площадка породного отвала	6004	2				31.9	4743	4625	170	300					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)	0.17		4.5103	2030
001		Механическая мастерская (металлообработка, покрасочные работы)	1	5361	Проем дверей	6006	2				31.9	6077	3529	5	5					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625		0.0844	2030
																				0621	Метилбензол (349)	0.17222		1.01462	2030
																				1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.03333		0.07944	2030
																				1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.04444		0.10592	2030
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.01778		0.04237	2030
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333		0.19672	2030
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222		0.3768	2030
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.27778		0.3094	2030
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.011		0.43965	2030
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046		0.2123	2030
001		/Пост зарядки аккумуляторов/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6007	2				31.9	6077	3529	1	1										

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Сварочные работы (в т.ч. передвижные)	1	4800	Площадка сварочных работ	6008	2				31.9	4923	3974	10	10					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025		0.15735	2030
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048		0.01242	2030
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00005		0.00017	2030
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867		0.03468	2030
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00141		0.00564	2030
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.08275	2030
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00031		0.00502	2030
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00092		0.0071	2030
																				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)	0.00039		0.0033	2030
001		Отвал вскрышных пород №4	1	8760	Площадка породного отвала	6020	2				31.9	5478	4002	100	100					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)	0.1201		3.1862	2030
001		Отвал вскрышных пород №5	1	8760	Площадка породного отвала	6021	2				31.9	5310	4073	150	80					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	0.1201		3.1862	2030

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					казахстанских месторождений) (494)				
001		Отвал вскрышных пород №6	1	8760	Площадка породного отвала	6022	2				31.9	5400	4297	100	100					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)	0.0312		0.828	2030
001		Отвал вскрышных пород №7	1	8760	Площадка породного отвала	6023	2				31.9	5747	4528	140	80					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)	0.0562		1.49	2030
001		Шиномонтажные работы	1	2000	Проем дверей	6024	2				31.9	6150	3531	5	5					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000002		0.000011	2030
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000001		0.000004	2030
																				2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.0204		0.1468	2030
001		Сварочные работы (в т.ч. передвижные)	1	4800	Площадка сварочных работ	6025	2				31.9	6158	3471	5	5					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025		0.15735	2030
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048		0.01242	2030
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00005		0.00017	2030
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867		0.03468	2030
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00141		0.00564	2030
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.08275	2030
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00031		0.00502	2030
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (	0.00092		0.0071	2030

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)				
																				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)	0.00039		0.0033	2030
001		/Отвал породы (S=18000м2)/ - ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6026	2				31.9	4900	3900	1	1										
001		/Рудный склад/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6028	2				31.9	4900	3900	1	1										
001		/Породный отвал/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6029	2				31.9	4900	3900	1	1										
002		Транспортировка руды до ст. Бирлик	1	6701	Территория площадки склада перегрузки	6030	2				31.9	4900	3900	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.5		12.643	2030
001		Отвал ПРС (хранение)	1	8760	Площадка отвала ПРС	6031	2				31.9	4274	2247	30	16					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)	0.0497		1.306	2030
004		Доставка породы в отработанный карьер №1	1	6701	Площадка карьера №1	*6032	2				31.9	5230	4501	700	70					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)	1.3655		17.991	2030
		Разгрузка породы в отработанный карьер №1	1	1013.82																					
		Планировка отвала бульдозером	1	557																					
		Хранение породы в отработанном карьере №1	1	8760																					
004		Хранение породы в отработанном карьере №2	1	8760	Площадка карьера №2	*6033	2				31.9	4460	3111	120	120					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.119		3.15	2030

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
003		Буровые работы по породе	1	1930	Площадка портала №7	6034	2				31.9	3306	4118	5	5						доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
		Взрывные работы по породе	1	1																0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02322		0.0277	2030
		Погрузка породы	1	1866.43																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00096		0.0023095	2030
		Перевозка горной массы автосамосвалами	1	6701																0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000016		0.0000235	2030
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000028		0.000043	2030
		Заправка ГСМ	1	6701																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.32226		4.0850055	2030
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.093864		0.82237	2030
		Обустройство подземных объектов	1	6701																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02688		0.13326	2030
		Буровые работы по руде	1	3368																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03706		0.137825	2030
		Взрывные работы по руде	1	1																0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001		0.00035	2030
		Погрузка руды	1	1807.23																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.56235		5.987932	2030
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00047		0.000636	2030
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00184		0.0008685	2030
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2778		0.1313035	2030
																				0621	Метилбензол (349)	0.17222		0.001615	2030
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.04259		0.000385	2030
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333		0.0003	2030
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00232		0.005575	2030
																				1325	Формальдегид (	0.00232		0.005575	2030

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. oC	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					Метаналь) (609)				
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222		0.001101	2030
																				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.041		0.043	2030
																				2732	Керосин (654*)	0.078		0.2018	2030
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2778		0.135385	2030
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02649		0.180505	2030
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.05703		1.016966	2030
																				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)	4.91348		5.9749785	2030
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046		0.01375	2030
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Площадка портала №6	6035	2				31.9	5900	4760	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2030
		Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2030
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2030
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2030
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2030
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2030
																				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)	0.0406		1.027	2030
003		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Площадка портала №5	6036	2				31.9	3147	2452	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2030
		Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2030
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2030
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2030
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.00128		0.02694	2030

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					газ) (584)				
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2030
																				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)	0.0406		1.027	2030
003		Разгрузка руды на перегрузочную площадку	1	601.41	Перегрузочная площадка портала №5	6037	2				31.9	3020	2480	70	70					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2030
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2030
		Разгрузка породы на перегрузочную площадку	1	123																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2030
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2030
		Хранение руды/ породы на перегрузочной площадке	1	8760																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2030
		Погрузка руды в автосамосвалы	1	602.41																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2030
		Погрузка породы в автосамосвалы	1	123																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)	1.626		8.41053	2030
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																					
003		Разгрузка породы в отвал	1	123	Площадка породного отвала №8	*6038	2				31.9	2948	2895	250	120					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)	1.0057		3.7623	2030
		Планировка площадки отвала	1	52																					
		Хранение породы в отвале	1	8760																					
003		Хранение ПРС в отвале	1	8760	Площадка отвала ПРС №1	*6039	2				31.9	3001	2782	40	40					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)	0.0024		0.0632	2030
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Портал №2	6040	2				31.9	4753	3922	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2030
		Доставка породы автосамосвалами до перегрузочной	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2030
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2030
																				0330	Сера диоксид (	0.0001		0.00208	2030

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		площадки																			Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2030
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2030
																				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)	0.0406		1.027	2030
004		Разгрузка породы на перегрузочную площадку	1	1013.82	Перегрузочная площадка портала №2	6041	2				31.9	4707	3992	15	15					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2030
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2030
		Хранение породы на перегрузочной площадке	1	8760																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2030
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2030
		Погрузка породы в автосамосвалы	1	1013.82																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2030
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2030
																				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)	0.9964		8.591	2030
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Портал №3	6042	2				31.9	4871	3209	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2030
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2030
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2030
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2030
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2030
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2030
004		Резерв (не используется)	1		Площадка перегрузки (резерв)	6043	2				31.9	4871	3209	1	1										
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Площадка портала №4	6044	2				31.9	4230	2249	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2030
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2030
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2030
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (	0.0001		0.00208	2030

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					IV) оксид) (516)				
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2030
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2030
004		Резерв (не используется)	1		Перегрузочная площадка портала №4	6045	2				31.9	4214	2184	10	20										
001		/Карьер/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6046	2				31.9	4900	3900	1	1										
001		/Станция Бирлик/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6047	2				31.9	4900	3900	1	1										
004		Породный отвал №9	1	8760	Площадка породного отвала №9	*6048	2				31.9	5744	4795	80	80					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)	0.0126		0.3342	2030
004		Отвал ПРС №4	1	8760	Площадка отвала ПРС №4	6049	2				31.9	5541	4365	30	30					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)	0.00603		0.1599	2030
003		Хранение ПРС в отвале №2	1	8760	Площадка отвала ПРС №2	*6050	2				31.9	3167	4003	60	80					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)	0.0076		0.2015	2030
004		Отвал ПРС №3	1	8760	Отвал ПРС №3	6051	2				31.9	6046	4949	30	20					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)	0.00422		0.112	2030
003		Разгрузка породы в породный отвал №10	1	1866.43	Площадка породного отвала №10	*6052	2				31.9	2944	3890	270	530					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)	1.269		13.7102	2030
		Формирование штабеля породного отвала №10	1	788.5																					
		Хранение породы в	1	8760																					

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		отвале №10																			казахстанских месторождений) (494)				
001		Топливораздаточная колонка ТРК (Дт)	1	6701	ТРК (горл.топл. бака)	6084	1.5	0.05	0.1	0.0001963	31.9	6100	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	56.895	0.0007	2030
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00326	18547.786	0.2493	2030
001		Топливораздаточная колонка ТРК (Дт)	1	6701	ТРК (горл.топл. бака)	6085	1.5	0.05	0.1	0.0001963	31.9	6100	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	56.895	0.0007	2030
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00326	18547.786	0.2493	2030
001		Пункт замены масла	1	6701	ТРК (горл.топл. бака)	6086	1.5	0.05	0.1	0.0001963	31.9	6100	3715							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.00011	625.846	0.00378	2030
001		Разгрузка породы в приемный бункер дробильной установки	1	8000	Площадка дробильной установки	6087	2				31.9	4688	3988	15	15					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)	0.5457		9.712	2030
		Дробильная установка СМД-109	1	8000																					
		Ленточный конвейер	1	8000																					
		Пересыпка с конвейера в бурт	1	7895																					
		Хранение породы в буртах	1	8760																					
		Погрузка породы в автосамосвал	1	6701																					
004		Разгрузка руды на перегрузочную площадку	1	1326.51	Перегрузочная площадка портала №6	6088	2				31.9	5819	4685	10	20					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2030
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2030
		Разгрузка породы на перегрузочную площадку	1	1013.82																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2030
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2030
		Хранение руды/ породы на перегрузочной площадке	1	8760																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2030
		Погрузка руды в автосамосвалы	1	1326.51																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2030
																				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)	1.5984		10.621	2030
		Погрузка породы в автосамосвалы	1	1013.82																					
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																					
003		Срезка ПРС	1		Площадка	*6089	2				31.9	3241		10						2908	Пыль неорганическая,	6.0293		1.58943	2030

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника									г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		Погрузка ПРС в автосамосвал	1		устройства автодорог								3087		10						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)				
		Устройство насыпи (разгрузка породы)	1	269.78																					
		Планировка дорожного полотна	1	36.72																					
		Разгрузка и распределение щебня	1	208																					
		Разгрузка и распределение песка	1	72																					
003		Хранение ПРС в отвале	1	8760	Площадка отвала ПРС	*6090	2				31.9	3332	4239	22	20					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)	0.0007		0.01833	2030
003		Разгрузка руды на перегрузочную площадку портала №7	1	1807.23	Перегрузочная площадка портала №7	*6091	2				31.9	3280	3940	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2030
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2030
		Хранение руды на перегрузочной площадке	1	8760																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2030
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2030
		Погрузка руды в автосамосвалы	1	1807.23																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2030
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2030
																				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)	1.0724		10.1504	2030

Примечания: 1."*" отмечены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом)

Таблица 8.2.11 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ на 2031 год

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка рудника "Шатыркуль"																									
004		Источник ликвидирован. (Не функционирует - заглушен)	1		Вентиляционный восстающий 1 (ликвидирован)	0001	6	3	9.9	69. 9789764	31.9	5549	4550													
001		Аварийная ДЭС Wilson 1750 кВт (аварийный не нормируется)	1	500	Труба выхлоп. аварийной ДЭС	0002	3	0.1	30	0.236	100	5485	4523													
004		Источник ликвидирован. (Не функционирует - заглушен)	1		Вентиляционный восстающий 2 (ликвидирован)	0003	6	3	9.9	70	31.9	4765	3656													
001		Склад ГСМ (РГС-50)	1	6701	Дыхательный клапан	0004	3	0.2	0.1	0.00314	31.9	6065	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004	14.227	0.00034	2031
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01246	4431.831	0.12066	2031
001		Склад ГСМ (РГС-50)	1	6701	Дыхательный клапан	0005	3	0.2	0.1	0.00314	31.9	6065	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004	14.227	0.00034	2031
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01246	4431.831	0.12066	2031
001		Склад ГСМ (РГС-100)	1	6701	Дыхательный клапан	0006	3	0.2	0.1	0.00314	31.9	6065	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004	14.227	0.00068	2031
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01246	4431.831	0.24132	2031
004		Источник законсервирован (запасы проф. 32 и 40 отработаны)	1		Вентиляционный восстающий 3	0010	4	3.3	12.77	109.2	31.9	4448	2780													
004		Источник ликвидирован. (Переоснащен на подачу воздуха)	1		Вентиляционный восстающий 4 (ликвидирован)	0011	4	3.3	12.77	109.2	31.9	4277	2301													
003		Буровые работы по руде	1	1123	Вентиляционный восстающий 2	0012	9	5.4	5.13	117.6	31.9	3239	2532							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00297	0.028	0.00498	2031
		Буровые работы по породе	1	353																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048	0.005	0.000784	2031
		Взрывные работы по руде	1	1																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.14973	58.404	1.57728	2031
		Взрывные работы по породе	1	1																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.999754	9.495	0.25639	2031
		Погрузка руды	1	602. 41																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0172	0.163	0.11003	2031
		Погрузка породы	1	341.2																0330	Сера диоксид (	0.0177	0.168	0.09137	2031
		Работа автотранспорта (передвиж.	1	6701																					

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. oC	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		ист.)																			Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
		Заправка ГСМ	1	6701																0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.00009	0.00035	2031
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.2531	97.374	1.95643	2031
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00021	0.002	0.00024	2031
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00092	0.009	0.00033	2031
																				2732	Керосин (654*)	0.037	0.351	0.1983	2031
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00326	0.031	0.12476	2031
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.386	0.98	2031
																				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)	4.60439	43.728	1.09064	2031
001		Лабораторное оборудование	1	3285	Труба вентиляционная	0083	3	0.4x 0.4	1.91	0.306	31.9	6070	3565							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)	0.0247	90.151	0.3149	2031
004		Буровые работы по руде	1	1236	Ствол " Вентиляционный 3 вспомогательный"	0084	11.2	2.2x 2.2	11.12	53.8	31.9	4839	3681							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02322	0.482	0.0277	2031
		Буровые работы по породе	1	522																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00096	0.020	0.0023095	2031
		Взрывные работы по руде	1	1																0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (	0.000016	0.0003	0.0000235	2031
		Взрывные работы по породе	1	1																					
		Погрузка руды	1	663.25																					
		Погрузка	1	454.																					

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. oC	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		породы		69																446)					
		Перевозка горной массы автосамосвалами	1	6701																0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000028	0.0006	0.000043	2031
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.32226	131.246	1.8855055	2031
		Заправка ГСМ	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.093864	22.708	0.46487	2031
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02688	0.558	0.13326	2031
		Обустройство подземных объектов	1	6701																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03706	0.769	0.137825	2031
																				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.0002	0.00035	2031
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.56235	219.267	2.340532	2031
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00047	0.010	0.000636	2031
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00184	0.038	0.0008685	2031
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2778	5.767	0.1313035	2031
																				0621	Метилбензол (349)	0.17222	3.575	0.001615	2031
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.04259	0.884	0.000385	2031
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333	0.692	0.0003	2031
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00232	0.048	0.005575	2031
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00232	0.048	0.005575	2031
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222	1.499	0.001101	2031
																				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.041	0.851	0.043	2031
																				2732	Керосин (654*)	0.078	1.619	0.2018	2031
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2778	5.767	0.135385	2031
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02649	0.550	0.180505	2031
																				2902	Взвешенные частицы (	0.05703	1.184	1.016966	2031

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. oC	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				116)					
																				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)	4.89748	101.668	3.1286385	2031
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	0.095	0.01375	2031
004		Буровые работы по руде	1	1236	Ствол " Вентиляционный-1"	*0085	11.2	2.2х 2.2	11.3	54.7	31.9	6628	5349							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00297	0.061	0.00498	2031
		Буровые работы по породе	1	522																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048	0.010	0.000784	2031
		Взрывные работы по руде	1	1																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.14973	125.564	1.73198	2031
		Взрывные работы по породе	1	1																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.999754	20.413	0.28139	2031
		Погрузка руды	1	663.25																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0172	0.351	0.11003	2031
		Погрузка породы	1	518.2																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0177	0.361	0.09137	2031
		Перевозка горной массы автосамосвалами	1	6701																0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.0002	0.00035	2031
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.2531	209.345	2.21333	2031
		Заправка ГСМ	1	6701																0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00021	0.004	0.00024	2031
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00092	0.019	0.00033	2031
		Проходка ствола ("Вент. -1 слепой") б/ у "Rhino"	1	876.5																2732	Керосин (654*)	0.037	0.755	0.1983	2031
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00326	0.067	0.12476	2031
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.829	0.98	2031
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	5.40479	110.354	5.27658	2031

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. oC	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Отвал вскрышных пород №1	1	8760	Площадка породного отвала	6002	2				31.9	4860	3546	550	70					2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	0.1576		4.18	2031
001		Отвал вскрышных пород №2	1	8760	Площадка породного отвала	6003	2				31.9	4603	3872	150	70					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)	0.0172		0.4552	2031
001		Отвал вскрышных пород №3	1	8760	Площадка породного отвала	6004	2				31.9	4743	4625	170	300					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)	0.17		4.5103	2031
001		Механическая мастерская (металлообработка, покрасочные работы)	1	5361	Проем дверей	6006	2				31.9	6077	3529	5	5					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625		0.0844	2031
																				0621	Метилбензол (349)	0.17222		1.01462	2031
																				1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.03333		0.07944	2031
																				1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.04444		0.10592	2031
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.01778		0.04237	2031
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333		0.19672	2031
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222		0.3768	2031
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.27778		0.3094	2031
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.011		0.43965	2031
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046		0.2123	2031
001		/Пост зарядки аккумуляторов/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6007	2				31.9	6077	3529	5	5										

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Сварочные работы (в т.ч. передвижные)	1	4800	Площадка сварочных работ	6008	2				31.9	4923	3974	10	10					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025		0.15735	2031
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048		0.01242	2031
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00005		0.00017	2031
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867		0.03468	2031
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00141		0.00564	2031
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.08275	2031
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00031		0.00502	2031
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00092		0.0071	2031
																				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)	0.00039		0.0033	2031
001		Отвал вскрышных пород №4	1	8760	Площадка породного отвала	6020	2				31.9	5478	4002	100	100					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)	0.1201		3.1862	2031
001		Отвал вскрышных пород №5	1	8760	Площадка породного отвала	6021	2				31.9	5310	4073	150	80					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	0.1201		3.1862	2031

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					казахстанских месторождений) (494)				
001		Отвал вскрышных пород №6	1	8760	Площадка породного отвала	6022	2				31.9	5400	4297	100	100					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)	0.0312		0.828	2031
001		Отвал вскрышных пород №7	1	8760	Площадка породного отвала	6023	2				31.9	5747	4528	140	80					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)	0.0562		1.49	2031
001		Шиномонтажные работы	1	2000	Проем дверей	6024	2				31.9	6150	3531	5	5					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000002		0.000011	2031
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000001		0.000004	2031
																				2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.0204		0.1468	2031
001		Сварочные работы (в т.ч. передвижные)	1	4800	Площадка сварочных работ	6025	2				31.9	6158	3471	5	5					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025		0.15735	2031
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048		0.01242	2031
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00005		0.00017	2031
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867		0.03468	2031
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00141		0.00564	2031
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.08275	2031
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00031		0.00502	2031
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (	0.00092		0.0071	2031

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)				
																				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)	0.00039		0.0033	2031
001		/Отвал породы (S=18000м2)/ - ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6026	2				31.9	4900	3900	1	1											
001		/Рудный склад/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6028	2				31.9	4900	3900	1	1											
001		/Породный отвал/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6029	2				31.9	4900	3900	1	1											
002		Транспортировка руды до ст. Бирлик	1	6701	Территория площадки склада перегрузки	6030	2				31.9	4900	3900	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.5		12.643	2031
001		Отвал ПРС (хранение)	1	8760	Площадка отвала ПРС	6031	2				31.9	4274	2247	30	16					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)	0.0497		1.306	2031
004		Доставка породы в отработанный карьер №1	1	6701	Площадка карьера №1	*6032	2				31.9	5230	4501	700	70					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)	1.386		18.4663	2031
		Разгрузка породы в отработанный карьер №1	1	972.89																					
		Планировка отвала бульдозером	1	534																					
		Хранение породы в отработанном карьере №1	1	8760																					
004		Хранение породы в отработанном карьере №2	1	8760	Площадка карьера №2	*6033	2				31.9	4460	3111	120	120					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.119		3.15	2031

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
003		Буровые работы по породе	1	1658	Площадка портала №7	6034	2				31.9	3306	4118	5	5						доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
		Взрывные работы по породе	1	1																0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02322		0.0277	2031
		Погрузка породы	1	1683.48																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00096		0.0023095	2031
		Перевозка горной массы автосамосвалами	1	6701																0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000016		0.0000235	2031
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000028		0.000043	2031
		Заправка ГСМ	1	6701																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.32226		3.8269055	2031
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.093864		0.78037	2031
		Обустройство подземных объектов	1	6701																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02688		0.13326	2031
		Буровые работы по руде	1	3368																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03706		0.137825	2031
		Взрывные работы по руде	1	1																0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001		0.00035	2031
		Погрузка руды	1	1807.23																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.56235		5.559932	2031
		Проходка ствола ("Вент. -2") б/у " Rhino"	1	1505																0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00047		0.000636	2031
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00184		0.0008685	2031
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2778		0.1313035	2031
																				0621	Метилбензол (349)	0.17222		0.001615	2031
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.04259		0.000385	2031
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333		0.0003	2031
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00232		0.005575	2031
																				1325	Формальдегид (	0.00232		0.005575	2031

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					Метаналь) (609)				
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222		0.001101	2031
																				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.041		0.043	2031
																				2732	Керосин (654*)	0.078		0.2018	2031
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2778		0.135385	2031
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02649		0.180505	2031
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.05703		1.016966	2031
																				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)	5.67948		9.8875785	2031
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046		0.01375	2031
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Площадка портала №6	6035	2				31.9	5900	4760	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2031
		Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2031
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2031
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2031
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2031
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2031
																				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)	0.0406		1.027	2031
003		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Площадка портала №5	6036	2				31.9	3147	2452	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2031
		Доставка горной массы автосамосвалами до перегрузочной площадки	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2031
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2031
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2031
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.00128		0.02694	2031

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					газ) (584)				
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2031
																				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)	0.0406		1.027	2031
003		Разгрузка руды на перегрузочную площадку	1	601.41	Перегрузочная площадка портала №5	6037	2				31.9	3020	2480	70	70					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2031
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2031
		Разгрузка породы на перегрузочную площадку	1	341.2																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2031
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2031
		Хранение руды/ породы на перегрузочной площадке	1	8760																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2031
		Погрузка руды в автосамосвалы	1	602.41																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2031
																				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)	1.626		8.78604	2031
		Погрузка породы в автосамосвалы	1	341.2																					
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																					
003		Разгрузка породы в отвал	1	341.2	Площадка породного отвала №8	*6038	2				31.9	2948	2895	250	120					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)	1.019		4.4788	2031
		Планировка площадки отвала	1	144																					
		Хранение породы в отвале	1	8760																					
003		Хранение ПРС в отвале	1	8760	Площадка отвала ПРС №1	*6039	2				31.9	3001	2782	40	40					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)	0.0024		0.0632	2031
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Портал №2	6040	2				31.9	4753	3922	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2031
		Доставка породы автосамосвалами до перегрузочной	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2031
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2031
																				0330	Сера диоксид (	0.0001		0.00208	2031

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		площадки																			Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2031
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2031
																				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)	0.0406		1.027	2031
004		Разгрузка породы на перегрузочную площадку	1	972.89	Перегрузочная площадка портала №2	6041	2				31.9	4707	3992	15	15					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2031
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2031
		Хранение породы на перегрузочной площадке	1	8760																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2031
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2031
		Погрузка породы в автосамосвалы	1	972.89																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2031
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2031
																				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)	0.9964		8.5284	2031
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Портал №3	6042	2				31.9	4871	3209	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2031
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2031
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2031
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2031
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2031
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2031
004		Резерв (не используется)	1		Площадка перегрузки (резерв)	6043	2				31.9	4871	3209	1	1										
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Площадка портала №4	6044	2				31.9	4230	2249	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2031
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2031
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2031
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (	0.0001		0.00208	2031

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0337	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2031
004		Резерв (не используется)	1		Перегрузочная площадка портала №4	6045	2				31.9	4214	2184	10	20					2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2031
001		/Карьер/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6046	2				31.9	4900	3900	1	1										
001		/Станция Бирлик/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6047	2				31.9	4900	3900	1	1										
004		Породный отвал №9	1	8760	Площадка породного отвала №9	*6048	2				31.9	5744	4795	80	80					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)	0.0126		0.3342	2031
004		Отвал ПРС №4	1	8760	Площадка отвала ПРС №4	6049	2				31.9	5541	4365	30	30					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)	0.00603		0.1599	2031
003		Хранение ПРС в отвале №2	1	8760	Площадка отвала ПРС №2	*6050	2				31.9	3167	4003	60	80					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)	0.0076		0.2015	2031
004		Отвал ПРС №3	1	8760	Отвал ПРС №3	6051	2				31.9	6046	4949	30	20					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)	0.00422		0.112	2031
003		Разгрузка породы в породный отвал №10	1	1683.48	Площадка породного отвала №10	*6052	2				31.9	2944	3890	270	530					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)	1.365		15.954	2031
		Формирование штабеля породного отвала №10	1	711.2																					
		Хранение породы в	1	8760																	кремнезем, зола углей				

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		отвале №10																			казахстанских месторождений) (494)				
001		Топливораздаточная колонка ТРК (Дт)	1	6701	ТРК (горл.топл. бака)	6084	1.5	0.05	0.1	0.0001963	31.9	6100	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	56.895	0.0007	2031
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00326	18547.786	0.2493	2031
001		Топливораздаточная колонка ТРК (Дт)	1	6701	ТРК (горл.топл. бака)	6085	1.5	0.05	0.1	0.0001963	31.9	6100	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	56.895	0.0007	2031
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00326	18547.786	0.2493	2031
001		Пункт замены масла	1	6701	ТРК (горл.топл. бака)	6086	1.5	0.05	0.1	0.0001963	31.9	6100	3715							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.00011	625.846	0.00378	2031
001		Разгрузка породы в приемный бункер дробильной установки	1	8000	Площадка дробильной установки	6087	2				31.9	4688	3988	15	15					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)	0.5457		9.712	2031
		Дробильная установка СМД-109	1	8000																					
		Ленточный конвейер	1	8000																					
		Пересыпка с конвейера в бурт	1	7895																					
		Хранение породы в буртах	1	8760																					
		Погрузка породы в автосамосвал	1	6701																					
004		Разгрузка руды на перегрузочную площадку	1	1326.51	Перегрузочная площадка портала №6	6088	2				31.9	5819	4685	10	20					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2031
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2031
		Разгрузка породы на перегрузочную площадку	1	972.89																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2031
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2031
		Хранение руды/ породы на перегрузочной площадке	1	8760																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2031
		Погрузка руды в автосамосвалы	1	1326.51																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2031
		Погрузка породы в автосамосвалы	1	972.89																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)	1.5984		10.5584	2031
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																					
003		Срезка ПРС	1	9.18	Площадка	*6089	2				31.9	3241		10						2908	Пыль неорганическая,	6.1294		1.591851	2031

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. oC	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		Погрузка ПРС в автосамосвал	1	9.58	устройства автодорог								3087		10						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)				
		Устройство насыпи (разгрузка породы)	1	269.78																					
		Планировка дорожного полотна	1	36.72																					
		Разгрузка и распределение щебня	1	208																					
		Разгрузка и распределение песка	1	72																					
003		Хранение ПРС в отвале	1	8760	Площадка отвала ПРС №5	*6090	2				31.9	3332	4239	22	20					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)	0.0007		0.01833	2031
003		Разгрузка руды на перегрузочную площадку портала №7	1	1807.23	Перегрузочная площадка портала №7	*6091	2				31.9	3280	3940	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2031
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2031
		Хранение руды на перегрузочной площадке	1	8760																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2031
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2031
		Погрузка руды в автосамосвалы	1	1807.23																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2031
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2031
																				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)	1.0724		10.1504	2031
003		Разгрузка ПРС в отвал	1	9.58	Площадка отвала ПРС №6	*6092	2				31.9	3227	5360	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1226		0.00836	2031
		Формирование отвала бульдозером	1	3.3																					
		Хранение ПРС в отвале	1	8760																					

Примечания: 1."*" отмечены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом)

Таблица 8.2.12 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ на 2032 год

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	тем-пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка рудника "Шатыркуль"																									
004		Источник ликвидирован. (Не функционирует - заглушен)	1		Вентиляционный восстающий 1 (ликвидирован)	0001	6	3	9.9	69. 9789764	31.9	5549	4550												
001		Аварийная ДЭС Wilson 1750 кВт (аварийный не нормируется)	1	500	Труба выхлоп. аварийной ДЭС	0002	3	0.1	30	0.236	100	5485	4523												
004		Источник ликвидирован. (Не функционирует - заглушен)	1		Вентиляционный восстающий 2 (ликвидирован)	0003	6	3	9.9	70	31.9	4765	3656												
001		Склад ГСМ (РГС-50)	1	6701	Дыхательный клапан	0004	3	0.2	0.1	0.00314	31.9	6065	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004	14.227	0.00034	2032
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01246	4431.831	0.12066	2032
001		Склад ГСМ (РГС-50)	1	6701	Дыхательный клапан	0005	3	0.2	0.1	0.00314	31.9	6065	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004	14.227	0.00034	2032
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01246	4431.831	0.12066	2032
001		Склад ГСМ (РГС-100)	1	6701	Дыхательный клапан	0006	3	0.2	0.1	0.00314	31.9	6065	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004	14.227	0.00068	2032
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01246	4431.831	0.24132	2032
004		Источник законсервирован (запасы проф. 32 и 40 отработаны)	1		Вентиляционный восстающий 3	0010	4	3.3	12.77	109.2	31.9	4448	2780												
004		Источник ликвидирован. (Переоснащен на подачу воздуха)	1		Вентиляционный восстающий 4 (ликвидирован)	0011	4	3.3	12.77	109.2	31.9	4277	2301												
003		Буровые работы по руде	1	1123	Вентиляционный восстающий 2	0012	9	5.4	5.13	117.6	31.9	3239	2532							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00297	0.028	0.00498	2032
		Буровые работы по породе	1	1387																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048	0.005	0.000784	2032
		Взрывные работы по руде	1	1																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.14973	58.404	2.04292	2032
		Взрывные работы по породе	1	1																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.999754	9.495	0.33202	2032
		Погрузка руды	1	602. 41																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0172	0.163	0.11003	2032
		Погрузка породы	1	814																0330	Сера диоксид (	0.0177	0.168	0.09137	2032
		Работа автотранспорта (передвиж.	1	6701																					

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		ист.)																			Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
		Заправка ГСМ	1	6701																0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.00009	0.00035	2032
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.2531	97.374	2.72843	2032
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00021	0.002	0.00024	2032
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00092	0.009	0.00033	2032
																				2732	Керосин (654*)	0.037	0.351	0.1983	2032
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00326	0.031	0.12476	2032
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.386	0.98	2032
																				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)	4.60439	43.728	1.75238	2032
001		Лабораторное оборудование	1	3285	Труба вентиляционная	0083	3	0.4x 0.4	1.91	0.306	31.9	6070	3565							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)	0.0247	90.151	0.3149	2032
004		Буровые работы по руде	1	1236	Ствол " Вентиляционный 3 вспомогательный"	*0084	11.2	2.2x 2.2	11.12	53.8	31.9	4839	3681							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02322	0.482	0.01634	2032
		Буровые работы по породе	1	490																					
		Взрывные работы по руде	1	1																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00096	0.020	0.00154675	2032
		Взрывные работы по породе	1	1																					
		Погрузка руды	1	663.25																0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (	0.000016	0.0003	0.00001175	2032
		Погрузка	1	411.																					

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обеспгазоочисткой, %	Средняя эксплуатстепень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. oC	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника							г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		породы		09																	446)				
		Перевозка горной массы автосамосвалами	1	6701																0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000028	0.0006	0.0000215	2032
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.32226	131.246	1.76574275	2032
		Заправка ГСМ	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.093864	22.708	0.36623	2032
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02688	0.558	0.121645	2032
		Обустройство подземных объектов	1	6701																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03706	0.769	0.1145975	2032
																				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.0002	0.00035	2032
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.56235	219.267	2.205731	2032
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00047	0.010	0.000438	2032
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00184	0.038	0.00059925	2032
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2778	5.767	0.06565175	2032
																				0621	Метилбензол (349)	0.17222	3.575	0.0008075	2032
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.04259	0.884	0.0001925	2032
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333	0.692	0.00015	2032
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00232	0.048	0.0027875	2032
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00232	0.048	0.0027875	2032
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222	1.499	0.0005505	2032
																				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.041	0.851	0.0215	2032
																				2732	Керосин (654*)	0.078	1.619	0.20005	2032
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2778	5.767	0.0676925	2032
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02649	0.550	0.1526325	2032
																				2902	Взвешенные частицы (	0.05703	1.184	0.998483	2032

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				116)					
																				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)	4.89748	101.668	2.94839925	2032
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	0.095	0.006875	2032
004		Буровые работы по руде	1	1236	Ствол " Вентиляционный-1"	*0085	11.2	2.2х 2.2	11.3	54.7	31.9	6628	5349							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02322	0.474	0.01634	2032
		Буровые работы по породе	1	490																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00096	0.020	0.00154675	2032
		Взрывные работы по руде	1	1																0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000016	0.0003	0.00001175	2032
		Взрывные работы по породе	1	1																0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000028	0.0006	0.0000215	2032
		Погрузка руды	1	663.25																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.32226	129.086	1.76574275	2032
		Погрузка породы	1	411.09																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.093864	22.334	0.36623	2032
		Перевозка горной массы автосамосвалам и	1	6701																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02688	0.549	0.121645	2032
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03706	0.757	0.1145975	2032
		Заправка ГСМ	1	6701																0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.0002	0.00035	2032
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.56235	215.659	2.205731	2032
		Обустройство подземных объектов	1	6701																0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00047	0.010	0.000438	2032
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00184	0.038	0.00059925	2032
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2778	5.672	0.06565175	2032
																				0621	Метилбензол (349)	0.17222	3.516	0.0008075	2032
																				1119	2-Этоксиэтанол (	0.04259	0.870	0.0001925	2032

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333	0.681	0.00015	2032
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00232	0.047	0.0027875	2032
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00232	0.047	0.0027875	2032
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222	1.475	0.0005505	2032
																				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.041	0.837	0.0215	2032
																				2732	Керосин (654*)	0.078	1.593	0.20005	2032
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2778	5.672	0.0676925	2032
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02649	0.541	0.1526325	2032
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.05703	1.164	0.998483	2032
																				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)	4.89748	99.995	2.94839925	2032
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	0.094	0.006875	2032
003		Буровые работы по руде	1	561	Ствол " Вентиляционный 2"	*0086	11.2	2.2х 2.2	17.33	83.9	31.9	3500	5674							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02322	0.309	0.01634	2032
		Буровые работы по породе	1	256																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00096	0.013	0.00154675	2032
		Взрывные работы по руде	1	1																0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000016	0.0002	0.00001175	2032
		Взрывные работы по породе	1	1																0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000028	0.0004	0.0000215	2032
		Погрузка руды	1	301.2																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.32226	84.160	1.34844275	2032
		Погрузка породы	1	247.6																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.093864	14.561	0.29833	2032
		Перевозка горной массы автосамосвалами	1	6701																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02688	0.358	0.121645	2032
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (	0.03706	0.493	0.1145975	2032
		Заправка ГСМ	1	6701																					
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																					
		Обустройство подземных объектов	1	6701																					

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. oC	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					IV) оксид) (516)				
																				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.0001	0.00035	2032
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.56235	140.603	1.513731	2032
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00047	0.006	0.000438	2032
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00184	0.024	0.00059925	2032
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2778	3.698	0.06565175	2032
																				0621	Метилбензол (349)	0.17222	2.293	0.0008075	2032
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.04259	0.567	0.0001925	2032
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333	0.444	0.00015	2032
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00232	0.031	0.0027875	2032
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00232	0.031	0.0027875	2032
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222	0.961	0.0005505	2032
																				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.041	0.546	0.0215	2032
																				2732	Керосин (654*)	0.078	1.038	0.20005	2032
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2778	3.698	0.0676925	2032
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02649	0.353	0.1526325	2032
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.05703	0.759	0.998483	2032
																				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)	4.91348	65.407	2.35415925	2032
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый,	0.0046	0.061	0.006875	2032

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. oC	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
003		Буровые работы по руде	1	561	Ствол " Вентиляционный 3"	*0087	11.2	2.2x 2.2	5.31	25.7	31.9	3295	3632							0123	Монокорунд) (1027*) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02322	1.009	0.01634	2032
		Буровые работы по породе	1	256																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00096	0.042	0.00154675	2032
		Взрывные работы по руде	1	1																0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000016	0.0007	0.00001175	2032
		Взрывные работы по породе	1	1																0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000028	0.001	0.0000215	2032
		Погрузка руды	1	301.2																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.32226	274.748	1.34844275	2032
		Погрузка породы	1	247.6																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.093864	47.536	0.29833	2032
		Перевозка горной массы автосамосвалами	1	6701																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02688	1.168	0.121645	2032
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03706	1.611	0.1145975	2032
		Заправка ГСМ	1	6701																0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.0004	0.00035	2032
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.56235	459.010	1.513731	2032
		Обустройство подземных объектов	1	6701																0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00047	0.020	0.000438	2032
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00184	0.080	0.00059925	2032
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2778	12.072	0.06565175	2032
																				0621	Метилбензол (349)	0.17222	7.484	0.0008075	2032
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.04259	1.851	0.0001925	2032
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333	1.448	0.00015	2032
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00232	0.101	0.0027875	2032
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00232	0.101	0.0027875	2032
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222	3.138	0.0005505	2032
																				2704	Бензин (нефтяной,	0.041	1.782	0.0215	2032

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)				
																				2732	Керосин (654*)	0.078	3.390	0.20005	2032
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2778	12.072	0.0676925	2032
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02649	1.151	0.1526325	2032
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.05703	2.478	0.998483	2032
																				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)	4.91348	213.526	2.35415925	2032
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	0.200	0.006875	2032
001		Отвал вскрышных пород №1	1	8760	Площадка породного отвала	6002	2				31.9	4860	3546	550	70					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)	0.1576		4.18	2032
001		Отвал вскрышных пород №2	1	8760	Площадка породного отвала	6003	2				31.9	4603	3872	150	70					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)	0.0172		0.4552	2032
001		Отвал вскрышных пород №3	1	8760	Площадка породного отвала	6004	2				31.9	4743	4625	170	300					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)	0.17		4.5103	2032
001		Механическая мастерская (металлообработка, покрасочные работы)	1	5361	Проем дверей	6006	2				31.9	6077	3529	5	5					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625		0.0844	2032
																				0621	Метилбензол (349)	0.17222		1.01462	2032
																				1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.03333		0.07944	2032

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. oC	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.04444		0.10592	2032
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.01778		0.04237	2032
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333		0.19672	2032
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222		0.3768	2032
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.27778		0.3094	2032
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.011		0.43965	2032
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046		0.2123	2032
001		/Пост зарядки аккумуляторов/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6007	2				31.9	6077	3529	1	1										
001		Сварочные работы (в т.ч. передвижные)	1	4800	Площадка сварочных работ	6008	2				31.9	4923	3974	10	10					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025		0.15735	2032
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048		0.01242	2032
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00005		0.00017	2032
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867		0.03468	2032
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00141		0.00564	2032
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.08275	2032
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00031		0.00502	2032
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00092		0.0071	2032
																				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)	0.00039		0.0033	2032
001		Отвал	1	8760	Площадка	6020	2				31.9	5478		100						2908	Пыль неорганическая,	0.1201		3.1862	2032

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		вскрышных пород №4			породного отвала								4002		100										
001		Отвал вскрышных пород №5	1	8760	Площадка породного отвала	6021	2				31.9	5310	4073	150	80					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)	0.1201		3.1862	2032
001		Отвал вскрышных пород №6	1	8760	Площадка породного отвала	6022	2				31.9	5400	4297	100	100					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)	0.0312		0.828	2032
001		Отвал вскрышных пород №7	1	8760	Площадка породного отвала	6023	2				31.9	5747	4528	140	80					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)	0.0562		1.49	2032
001		Шиномонтажные работы	1	2000	Проем дверей	6024	2				31.9	6150	3531	5	5					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000002		0.000011	2032
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000001		0.000004	2032
																				2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.0204		0.1468	2032
001		Сварочные работы (в т.ч. передвижные)	1	4800	Площадка сварочных работ	6025	2				31.9	6158	3471	5	5					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025		0.15735	2032
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048		0.01242	2032
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (	0.00005		0.00017	2032

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника							г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					Хром шестивалентный) (647)				
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867		0.03468	2032
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00141		0.00564	2032
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.08275	2032
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00031		0.00502	2032
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00092		0.0071	2032
																				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)	0.00039		0.0033	2032
001		/Отвал породы (S=18000м2)/ - ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6026	2				31.9	4900	3900	1	1										
001		/Рудный склад/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6028	2				31.9	4900	3900	1	1										
001		/Породный отвал/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6029	2				31.9	4900	3900	1	1										
002		Транспортировка руды до ст. Бирлик	1	6701	Территория площадки склада перегрузки	6030	2				31.9	4900	3900	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.5		12.643	2032
001		Отвал ПРС (хранение)	1	8760	Площадка отвала ПРС	6031	2				31.9	4274	2247	30	16					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)	0.0497		1.306	2032
004		Доставка	1	6701	Площадка карьера	*6032	2				31.9	5230		700						2908	Пыль неорганическая,	1.40324		18.708	2032

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		породы в отработанный карьер №1			№1								4501		70						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)				
		Разгрузка породы в отработанный карьер №1	1	822.18																					
		Планировка отвала бульдозером	1	452																					
		Хранение породы в отработанном карьере №1	1	8784																					
004		Хранение породы в отработанном карьере №2	1	8760	Площадка карьера №2	*6033	2				31.9	4460	3111	120	120					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)	0.119		3.15	2032
003		Буровые работы по породе	1	627	Площадка портала №7	*6034	2				31.9	3306	4118	5	5					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00297		0.00498	2032
		Взрывные работы по породе	1	1																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048		0.000784	2032
		Погрузка породы	1	690.92																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.14973		2.26468	2032
		Перевозка горной массы автосамосвалами	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.999754		0.36799	2032
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0172		0.11003	2032
		Заправка ГСМ	1	6701																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0177		0.09137	2032
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001		0.00035	2032
		Буровые работы по руде	1	2245																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.2531		3.09673	2032
		Взрывные работы по руде	1	1																0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00021		0.00024	2032
		Погрузка руды	1	1204.82																0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00092		0.00033	2032
		Проходка ствола ("Вент. -3") б/у " Rhino"	1	1605.5																2732	Керосин (654*)	0.037		0.1983	2032
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды	0.00326		0.12476	2032

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 К, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 К, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406		0.98	2032
																				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)	5.42079		8.1467	2032
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Площадка портала №6	6035	2				31.9	5900	4760	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2032
		Доставка горной массы автосамосвалам и до перегрузочной площадки	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2032
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2032
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2032
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2032
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2032
																				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)	0.0406		1.027	2032
003		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Площадка портала №5	6036	2				31.9	3147	2452	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2032
		Доставка горной массы автосамосвалам и до перегрузочной площадки	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2032
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2032
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2032
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2032
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2032
																				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)	0.0406		1.027	2032
003		Разгрузка руды	1	601.	Перегрузочная	6037	2				31.9	3020		70						0301	Азота (IV) диоксид (	0.02817		0.28892	2032

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		на перегрузочную площадку		41	площадка портала №5								2480		70						Азота диоксид) (4)				
		Разгрузка породы на перегрузочную площадку	1	814																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2032
		Хранение руды/ породы на перегрузочной площадке	1	8760																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2032
		Погрузка руды в автосамосвалы	1	602.41																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2032
		Погрузка породы в автосамосвалы	1	814																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2032
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2032
																				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)	1.626		9.5998	2032
003		Разгрузка породы в отвал	1	814	Площадка породного отвала №8	*6038	2				31.9	2948	2895	250	120					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)	1.05		6.1056	2032
		Планировка площадки отвала	1	344																					
		Хранение породы в отвале	1	8784																					
003		Хранение ПРС в отвале	1	8760	Площадка отвала ПРС №1	*6039	2				31.9	3001	2782	40	40					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)	0.0024		0.0632	2032
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Портал №2	6040	2				31.9	4753	3922	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2032
		Доставка породы автосамосвалам и до перегрузочной площадки	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2032
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2032
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2032
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2032
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2032
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.0406		1.027	2032

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
004		Разгрузка породы на перегрузочную площадку	1	822.17	Перегрузочная площадка портала №2	6041	2				31.9	4707	3992	15	15					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2032
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2032
		Хранение породы на перегрузочной площадке	1	8784																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2032
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2032
		Погрузка породы в автосамосвалы	1	822.17																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2032
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2032
																				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)	0.9964		8.2978	2032
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Портал №3	6042	2				31.9	4871	3209	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2032
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2032
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2032
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2032
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2032
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2032
004		Резерв (не используется)	1		Площадка перегрузки (резерв)	6043	2				31.9	4871	3209	1	1											
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Площадка портала №4	6044	2				31.9	4230	2249	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2032
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2032
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2032
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2032
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2032
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2032
004		Резерв (не используется)	1		Перегрузочная площадка портала №4	6045	2				31.9	4214	2184	10	20											
001		/Карьер/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6046	2				31.9	4900	3900	1	1											
001		/Станция Бирлик/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6047	2				31.9	4900	3900	1	1											
004		Породный отвал №9	1	8784	Площадка породного отвала	*6048	2				31.9	5744	4795	80	80					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.0126		0.3342	2032

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					№9																кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
004		Отвал ПРС №4	1	8784	Площадка отвала ПРС №4	6049	2				31.9	5541	4365	30	30					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)	0.00603		0.1599	2032
003		Хранение ПРС в отвале №2	1	8760	Площадка отвала ПРС №2	*6050	2				31.9	3167	4003	60	80					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)	0.0076		0.2015	2032
004		Отвал ПРС №3	1	8760	Отвал ПРС №3	*6051	2				31.9	6046	4949	30	30					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)	0.00422		0.112	2032
003		Разгрузка породы в породный отвал №10	1	1186.13	Площадка породного отвала №10	*6052	2				31.9	2944	3890	270	530					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)	1.4333		16.9091	2032
		Формирование штабеля породного отвала №10	1	651.78																					
		Хранение породы в отвале №10	1	8760																					
001		Топливораздаточная колонка ТРК (Дт)	1	6701	ТРК (горл.топл. бака)	6084	1.5	0.05	0.1	0.0001963	31.9	6100	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	56.895	0.0007	2032
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00326	18547.786	0.2493	2032
001		Топливораздаточная колонка ТРК (Дт)	1	6701	ТРК (горл.топл. бака)	6085	1.5	0.05	0.1	0.0001963	31.9	6100	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	56.895	0.0007	2032
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (	0.00326	18547.786	0.2493	2032

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Пункт замены масла	1	6701	ТРК (горл.топл. бака)	6086	1.5	0.05	0.1	0. 0001963	31.9	6100	3715							2735	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
																				2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.00011	625.846	0.00378	2032
001		Разгрузка породы в приемный бункер дробильной установки	1	8000	Площадка дробильной установки	6087	2				31.9	4688	3988	15	15					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)	0.5457		9.712	2032
		Дробильная установка СМД-109	1	8000																						
		Ленточный конвейер	1	8000																						
		Пересыпка с конвейера в бурт	1	7895																						
		Хранение породы в буртах	1	8760																						
		Погрузка породы в автосамосвал	1	6701																						
004		Разгрузка руды на перегрузочную площадку	1	1326.51	Перегрузочная площадка портала №6	6088	2				31.9	5819	4685	10	20					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2032
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2032
		Разгрузка породы на перегрузочную площадку	1	822.17																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2032
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2032
		Хранение руды/ породы на перегрузочной площадке	1	8760																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2032
		Погрузка руды в автосамосвалы	1	1326.51																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2032
																				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)	1.5984		10.3278	2032
		Погрузка породы в автосамосвалы	1	822.17																						
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																						
003		Устройство насыпи (разгрузка породы)	1	269.78	Площадка устройства автодорог	*6089	2				31.9	3241	3087	10	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)	6.0293		1.58943	2032
		Планировка дорожного полотна	1	36.72																						
		Разгрузка и распределение щебня	1	208																						
		Разгрузка и распределение песка	1	72																						
003		Хранение ПРС в отвале	1	8760	Площадка отвала ПРС №5	*6090	2				31.9	3332	4239	22	20					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0007		0.01833	2032

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
003		Разгрузка руды на перегрузочную площадку портала №7	1	1807.23	Перегрузочная площадка портала №7	*6091	2				31.9	3280	3940	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2032
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2032
		Хранение руды на перегрузочной площадке	1	8760																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2032
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2032
		Погрузка руды в автосамосвалы	1	1807.23																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2032
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2032
																				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)	1.0724		10.1504	2032
003		Отвал ПРС №6	1	8760	Площадка отвала ПРС №6	*6092	2				31.9	3227	5360	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0002		0.0054	2032

Примечания: 1."*" отмечены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом)

Таблица 8.2.13 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ на 2033 год

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. oC	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка рудника "Шатыркуль"																									
004		Источник ликвидирован. (Не функционирует - заглушен)	1		Вентиляционный восстающий 1 (ликвидирован)	0001	6	3	9.9	69. 9789764	31.9	5549	4550													
001		Аварийная ДЭС Wilson 1750 кВт (аварийный не нормируется)	1	500	Труба выхлоп. аварийной ДЭС	0002	3	0.1	30	0.236	100	5485	4523													
004		Источник ликвидирован. (Не функционирует - заглушен)	1		Вентиляционный восстающий 2 (ликвидирован)	0003	6	3	9.9	70	31.9	4765	3656													
001		Склад ГСМ (РГС-50)	1	6701	Дыхательный клапан	0004	3	0.2	0.1	0.00314	31.9	6065	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004	14.227	0.00034	2033
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01246	4431.831	0.12066	2033
001		Склад ГСМ (РГС-50)	1	6701	Дыхательный клапан	0005	3	0.2	0.1	0.00314	31.9	6065	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004	14.227	0.00034	2033
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01246	4431.831	0.12066	2033
001		Склад ГСМ (РГС-100)	1	6701	Дыхательный клапан	0006	3	0.2	0.1	0.00314	31.9	6065	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004	14.227	0.00068	2033
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01246	4431.831	0.24132	2033
004		Источник законсервирован (запасы проф. 32 и 40 отработаны)	1		Вентиляционный восстающий 3	0010	4	3.3	12.77	109.2	31.9	4448	2780													
004		Источник ликвидирован. (Переоснащен на подачу воздуха)	1		Вентиляционный восстающий 4 (ликвидирован)	0011	4	3.3	12.77	109.2	31.9	4277	2301													
003		Буровые работы по руде	1	1123	Вентиляционный восстающий 2	0012	9	5.4	5.13	117.6	31.9	3239	2532							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00297	0.028	0.00498	2033
		Буровые работы по породе	1	991																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048	0.005	0.000784	2033
		Взрывные работы по руде	1	1																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.14973	58.404	1.91528	2033
		Взрывные работы по породе	1	1																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.999754	9.495	0.31129	2033
		Погрузка руды	1	602. 41																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0172	0.163	0.11003	2033
		Погрузка породы	1	684.5																0330	Сера диоксид (	0.0177	0.168	0.09137	2033
		Работа автотранспорта (передвиж.	1	6701																					

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника X1	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника Y1	2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника X2	2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		ист.)																			Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
		Заправка ГСМ	1	6701																0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.00009	0.00035	2033
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.2531	97.374	2.51693	2033
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00021	0.002	0.00024	2033
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00092	0.009	0.00033	2033
																				2732	Керосин (654*)	0.037	0.351	0.1983	2033
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00326	0.031	0.12476	2033
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.386	0.98	2033
																				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)	4.60439	43.728	1.53025	2033
001		Лабораторное оборудование	1	3285	Труба вентиляционная	0083	3	0.4x0.4	1.91	0.306	31.9	6070	3565							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)	0.0247	90.151	0.3149	2033
004		Буровые работы по руде	1	1236	Ствол " Вентиляционный 3 вспомогательный"	*0084	11.2	2.2x2.2	11.12	53.8	31.9	4839	3681							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02322	0.482	0.01634	2033
		Буровые работы по породе	1	405																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00096	0.020	0.00154675	2033
		Взрывные работы по руде	1	1																0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (	0.000016	0.0003	0.00001175	2033
		Взрывные работы по породе	1	1																					
		Погрузка руды	1	663.25																					
		Погрузка	1	391.																					

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обеспгазоочисткой, %	Средняя эксплуатстепень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника							г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		породы		75																	446)				
		Перевозка горной массы автосамосвалами	1	6701																0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000028	0.0006	0.0000215	2033
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.32226	131.246	1.74674275	2033
		Заправка ГСМ	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.093864	22.708	0.36313	2033
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02688	0.558	0.121645	2033
		Обустройство подземных объектов	1	6701																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03706	0.769	0.1145975	2033
																				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.0002	0.00035	2033
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.56235	219.267	2.174231	2033
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00047	0.010	0.000438	2033
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00184	0.038	0.00059925	2033
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2778	5.767	0.06565175	2033
																				0621	Метилбензол (349)	0.17222	3.575	0.0008075	2033
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.04259	0.884	0.0001925	2033
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333	0.692	0.00015	2033
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00232	0.048	0.0027875	2033
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00232	0.048	0.0027875	2033
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222	1.499	0.0005505	2033
																				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.041	0.851	0.0215	2033
																				2732	Керосин (654*)	0.078	1.619	0.20005	2033
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2778	5.767	0.0676925	2033
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02649	0.550	0.1526325	2033
																				2902	Взвешенные частицы (	0.05703	1.184	0.998483	2033

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				116)					
																				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)	4.89748	101.668	2.90655925	2033
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	0.095	0.006875	2033
004		Буровые работы по руде	1	1236	Ствол " Вентиляционный-1"	*0085	11.2	2.2х 2.2	11.3	54.7	31.9	6628	5349							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02322	0.474	0.01634	2033
		Буровые работы по породе	1	405																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00096	0.020	0.00154675	2033
		Взрывные работы по руде	1	1																0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000016	0.0003	0.00001175	2033
		Взрывные работы по породе	1	1																0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000028	0.0006	0.0000215	2033
		Погрузка руды	1	663.25																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.32226	129.086	1.74674275	2033
		Погрузка породы	1	391.75																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.093864	22.334	0.36313	2033
		Перевозка горной массы автосамосвалам и	1	6701																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02688	0.549	0.121645	2033
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03706	0.757	0.1145975	2033
		Заправка ГСМ	1	6701																0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.0002	0.00035	2033
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.56235	215.659	2.174231	2033
		Обустройство подземных объектов	1	6701																0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00047	0.010	0.000438	2033
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00184	0.038	0.00059925	2033
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2778	5.672	0.06565175	2033
																				0621	Метилбензол (349)	0.17222	3.516	0.0008075	2033
																				1119	2-Этоксиэтанол (	0.04259	0.870	0.0001925	2033

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. oC	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333	0.681	0.00015	2033
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00232	0.047	0.0027875	2033
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00232	0.047	0.0027875	2033
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222	1.475	0.0005505	2033
																				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.041	0.837	0.0215	2033
																				2732	Керосин (654*)	0.078	1.593	0.20005	2033
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2778	5.672	0.0676925	2033
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02649	0.541	0.1526325	2033
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.05703	1.164	0.998483	2033
																				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)	4.89748	99.995	2.90655925	2033
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	0.094	0.006875	2033
003		Буровые работы по руде	1	1684	Ствол " Вентиляционный 2"	*0086	11.2	2.2x 2.2	17.33	83.9	31.9	3500	5674							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02322	0.309	0.01634	2033
		Буровые работы по породе	1	571																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00096	0.013	0.00154675	2033
		Взрывные работы по руде	1	1																0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000016	0.0002	0.00001175	2033
		Взрывные работы по породе	1	1																0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000028	0.0004	0.0000215	2033
		Погрузка руды	1	903.61																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.32226	84.160	2.07454275	2033
		Погрузка породы	1	551.87																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.093864	14.561	0.41643	2033
		Перевозка горной массы автосамосвалами	1	6701																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02688	0.358	0.121645	2033
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (	0.03706	0.493	0.1145975	2033
		Заправка ГСМ	1	6701																					
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																					
		Обустройство подземных	1	6701																					

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. oC	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		объектов																			IV) оксид) (516)				
																				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.0001	0.00035	2033
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.56235	140.603	2.717631	2033
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00047	0.006	0.000438	2033
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00184	0.024	0.00059925	2033
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2778	3.698	0.06565175	2033
																				0621	Метилбензол (349)	0.17222	2.293	0.0008075	2033
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.04259	0.567	0.0001925	2033
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333	0.444	0.00015	2033
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00232	0.031	0.0027875	2033
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00232	0.031	0.0027875	2033
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222	0.961	0.0005505	2033
																				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.041	0.546	0.0215	2033
																				2732	Керосин (654*)	0.078	1.038	0.20005	2033
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2778	3.698	0.0676925	2033
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02649	0.353	0.1526325	2033
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.05703	0.759	0.998483	2033
																				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)	4.91348	65.407	3.08477925	2033
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый,	0.0046	0.061	0.006875	2033

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
003		Буровые работы по руде	1	1684	Ствол " Вентиляционный 3"	*0087	11.2	2.2х 2.2	5.31	25.7	31.9	3295	3632							0123	Монокорунд) (1027*) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02322	1.009	0.01634	2033
		Буровые работы по породе	1	571																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00096	0.042	0.00154675	2033
		Взрывные работы по руде	1	1																0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000016	0.0007	0.00001175	2033
		Взрывные работы по породе	1	1																0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000028	0.001	0.0000215	2033
		Погрузка руды	1	903.61																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.32226	274.748	2.07454275	2033
		Погрузка породы	1	551.87																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.093864	47.536	0.41643	2033
		Перевозка горной массы автосамосвалами	1	6701																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02688	1.168	0.121645	2033
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03706	1.611	0.1145975	2033
		Заправка ГСМ	1	6701																0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.0004	0.00035	2033
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.56235	459.010	2.717631	2033
		Обустройство подземных объектов	1	6701																0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00047	0.020	0.000438	2033
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00184	0.080	0.00059925	2033
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2778	12.072	0.06565175	2033
																				0621	Метилбензол (349)	0.17222	7.484	0.0008075	2033
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.04259	1.851	0.0001925	2033
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333	1.448	0.00015	2033
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00232	0.101	0.0027875	2033
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00232	0.101	0.0027875	2033
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222	3.138	0.0005505	2033
																				2704	Бензин (нефтяной,	0.041	1.782	0.0215	2033

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)				
																				2732	Керосин (654*)	0.078	3.390	0.20005	2033
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2778	12.072	0.0676925	2033
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02649	1.151	0.1526325	2033
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.05703	2.478	0.998483	2033
																				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)	4.91348	213.526	3.08477925	2033
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	0.200	0.006875	2033
001		Отвал вскрышных пород №1	1	8760	Площадка породного отвала	6002	2				31.9	4860	3546	550	70					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)	0.1576		4.18	2033
001		Отвал вскрышных пород №2	1	8760	Площадка породного отвала	6003	2				31.9	4603	3872	150	70					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)	0.0172		0.4552	2033
001		Отвал вскрышных пород №3	1	8760	Площадка породного отвала	6004	2				31.9	4743	4625	170	300					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)	0.17		4.5103	2033
001		Механическая мастерская (металлообработка, покрасочные работы)	1	5361	Проем дверей	6006	2				31.9	6077	3529	5	5					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625		0.0844	2033
																				0621	Метилбензол (349)	0.17222		1.01462	2033
																				1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.03333		0.07944	2033

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. oC	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.04444		0.10592	2033
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.01778		0.04237	2033
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333		0.19672	2033
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222		0.3768	2033
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.27778		0.3094	2033
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.011		0.43965	2033
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046		0.2123	2033
001		/Пост зарядки аккумуляторов/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6007	2				31.9	6077	3529	1	1										
001		Сварочные работы (в т.ч. передвижные)	1	4800	Площадка сварочных работ	6008	2				31.9	4923	3974	10	10					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025		0.15735	2033
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048		0.01242	2033
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00005		0.00017	2033
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867		0.03468	2033
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00141		0.00564	2033
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.08275	2033
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00031		0.00502	2033
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00092		0.0071	2033
																				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)	0.00039		0.0033	2033
001		Отвал	1	8760	Площадка	6020	2				31.9	5478		100						2908	Пыль неорганическая,	0.1201		3.1862	2033

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		вскрышных пород №4			породного отвала								4002		100										
001		Отвал вскрышных пород №5	1	8760	Площадка породного отвала	6021	2				31.9	5310	4073	150	80					2908	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) 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)	0.1201		3.1862	2033
001		Отвал вскрышных пород №6	1	8760	Площадка породного отвала	6022	2				31.9	5400	4297	100	100					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)	0.0312		0.828	2033
001		Отвал вскрышных пород №7	1	8760	Площадка породного отвала	6023	2				31.9	5747	4528	140	80					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)	0.0562		1.49	2033
001		Шиномонтажные работы	1	2000	Проем дверей	6024	2				31.9	6150	3531	5	5					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000002		0.000011	2033
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000001		0.000004	2033
																				2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.0204		0.1468	2033
001		Сварочные работы (в т.ч. передвижные)	1	4800	Площадка сварочных работ	6025	2				31.9	6158	3471	5	5					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025		0.15735	2033
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048		0.01242	2033
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (	0.00005		0.00017	2033

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. oC	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					Хром шестивалентный) (647)				
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867		0.03468	2033
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00141		0.00564	2033
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.08275	2033
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00031		0.00502	2033
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00092		0.0071	2033
																				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)	0.00039		0.0033	2033
001		/Отвал породы (S=18000м2)/ - ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6026	2				31.9	4900	3900	1	1										
001		/Рудный склад/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6028	2				31.9	4900	3900	1	1										
001		/Породный отвал/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6029	2				31.9	4900	3900	1	1										
002		Транспортировка руды до ст. Бирлик	1	6701	Территория площадки склада перегрузки	6030	2				31.9	4900	3900	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.5		12.643	2033
001		Отвал ПРС (хранение)	1	8760	Площадка отвала ПРС	6031	2				31.9	4274	2247	30	16					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)	0.0497		1.306	2033
004		Доставка	1	6701	Площадка карьера	*6032	2				31.9	5230		700						2908	Пыль неорганическая,	1.42		19.0882	2033

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обеспгазоочисткой, %	Средняя эксплуатстепень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		породы в отработанный карьер №1			№1								4501		70						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)				
		Разгрузка породы в отработанный карьер №1	1	783.5																					
		Планировка отвала бульдозером	1	430																					
		Хранение породы в отработанном карьере №1	1	8760																					
004		Хранение породы в отработанном карьере №2	1	8760	Площадка карьера №2	*6033	2				31.9	4460	3111	120	120					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)	0.0594		1.575	2033
003		Доставка горной массы автосамосвалам и до перегрузочной площадки	1	6701	Площадка портала №7	*6034	2				31.9	3306	4118	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2033
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2033
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2033
		Въезд-выезд транспорта	1	6701																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2033
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2033
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2033
																				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)	0.0406		1.027	2033
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Площадка портала №6	6035	2				31.9	5900	4760	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2033
		Доставка горной массы автосамосвалам и до перегрузочной площадки	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2033
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2033
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2033
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2033
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2033
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0406		1.027	2033

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. oC	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
003		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Площадка портала №5	6036	2				31.9	3147	2452	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2033
		Доставка горной массы автосамосвалам и до перегрузочной площадки	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2033
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2033
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2033
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2033
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2033
																				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)	0.0406		1.027	2033
003		Разгрузка руды на перегрузочную площадку	1	601.41	Перегрузочная площадка портала №5	6037	2				31.9	3020	2480	70	70					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2033
		Разгрузка породы на перегрузочную площадку	1	684.5																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2033
		Хранение руды/ породы на перегрузочной площадке	1	8760																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2033
		Погрузка руды в автосамосвалы	1	602.41																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2033
		Погрузка породы в автосамосвалы	1	684.5																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2033
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2033
																				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)	1.626		9.3768	2033
003		Разгрузка породы в отвал	1	684.5	Площадка породного отвала №8	*6038	2				31.9	2948	2895	250	120					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)	1.076		6.5764	2033
		Планировка площадки отвала	1	289																					
		Хранение породы в отвале	1	8760																					

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
003		Хранение ПРС в отвале	1	8760	Площадка отвала ПРС №1	*6039	2				31.9	3001	2782	40	40					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)	0.0024		0.0632	2033
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Портал №2	6040	2				31.9	4753	3922	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2033
		Доставка породы автосамосвалам и до перегрузочной площадки	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2033
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2033
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2033
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2033
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2033
																				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)	0.0406		1.027	2033
004		Разгрузка породы на перегрузочную площадку	1	783.5	Перегрузочная площадка портала №2	6041	2				31.9	4707	3992	15	15					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2033
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2033
		Хранение породы на перегрузочной площадке	1	8760																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2033
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2033
		Погрузка породы в автосамосвалы	1	783.5																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2033
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2033
																				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)	0.9964		8.24	2033
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Портал №3	6042	2				31.9	4871	3209	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2033
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2033
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2033
																				0330	Сера диоксид (	0.0001		0.00208	2033

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. oC	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2033
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2033
004		Резерв (не используется)	1		Площадка перегрузки (резерв)	6043	2				31.9	4871	3209	1	1										
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Площадка портала №4	6044	2				31.9	4230	2249	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2033
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2033
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2033
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2033
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2033
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2033
004		Резерв (не используется)	1		Перегрузочная площадка портала №4	6045	2				31.9	4214	2184	10	20										
001		/Карьер/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6046	2				31.9	4900	3900	1	1										
001		/Станция Бирлик/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6047	2				31.9	4900	3900	1	1										
004		Породный отвал №9	1	8760	Площадка породного отвала №9	*6048	2				31.9	5744	4795	80	80					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)	0.0126		0.3342	2033
004		Отвал ПРС №4	1	8760	Площадка отвала ПРС №4	6049	2				31.9	5541	4365	30	30					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)	0.00603		0.1599	2033
003		Хранение ПРС в отвале №2	1	8760	Площадка отвала ПРС №2	*6050	2				31.9	3167	4003	60	80					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)	0.0076		0.2015	2033
004		Отвал ПРС №3	1	8760	Отвал ПРС №3	6051	2				31.9	6046	4949	30	20					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.00422		0.112	2033

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. oC	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
003		Разгрузка породы в породный отвал №10	1	1103.75	Площадка породного отвала №10	*6052	2				31.9	2944	3890	270	530					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)	1.497		18.4463	2033
		Формирование штабеля породного отвала №10	1	605.88																					
		Хранение породы в отвале №10	1	8760																					
001		Топливораздаточная колонка ТРК (Дт)	1	6701	ТРК (горл.топл. бака)	6084	1.5	0.05	0.1	0.0001963	31.9	6100	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	56.895	0.0007	2033
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00326	18547.786	0.2493	2033
001		Топливораздаточная колонка ТРК (Дт)	1	6701	ТРК (горл.топл. бака)	6085	1.5	0.05	0.1	0.0001963	31.9	6100	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	56.895	0.0007	2033
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00326	18547.786	0.2493	2033
001		Пункт замены масла	1	6701	ТРК (горл.топл. бака)	6086	1.5	0.05	0.1	0.0001963	31.9	6100	3715							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.00011	625.846	0.00378	2033
001		Разгрузка породы в приемный бункер дробильной установки	1	8000	Площадка дробильной установки	6087	2				31.9	4688	3988	15	15					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)	0.5457		9.712	2033
		Дробильная установка СМД-109	1	8000																					
		Ленточный конвейер	1	8000																					
		Пересыпка с конвейера в бурт	1	7895																					
		Хранение породы в буртах	1	8760																					
		Погрузка породы в автосамосвал	1	6701																					
004		Разгрузка руды на перегрузочную площадку	1	1326.51	Перегрузочная площадка портала №6	6088	2				31.9	5819	4685	10	20					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2033
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2033
		Разгрузка породы на перегрузочную площадку	1	783.5																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2033
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.00495		0.03142	2033

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника							г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		Хранение руды/ породы на перегрузочной площадке	1	8760																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2033
		Погрузка руды в автосамосвалы	1	1326.51																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2033
		Погрузка породы в автосамосвалы	1	783.5																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)	1.5984		10.27	2033
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																					
003		Устройство насыпи (разгрузка породы)	1	269.78	Площадка устройства автодорог	*6089	2				31.9	3241	3087	10	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)	6.0293		1.58943	2033
		Планировка дорожного полотна	1	36.72																					
		Разгрузка и распределение щебня	1	208																					
		Разгрузка и распределение песка	1	72																					
003		Хранение ПРС в отвале	1	8760	Площадка отвала ПРС №5	*6090	2				31.9	3332	4239	22	20					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)	0.0007		0.01833	2033
003		Разгрузка руды на перегрузочную площадку портала №7	1	1807.23	Перегрузочная площадка портала №7	*6091	2				31.9	3280	3940	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2033
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2033
		Хранение руды на перегрузочной площадке	1	8760																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2033
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2033
		Погрузка руды в автосамосвалы	1	1807.23																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2033
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2033
																				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)	1.0724		10.1504	2033
003		Отвал ПРС №6	1	8760	Площадка отвала ПРС №6	*6092	2				31.9	3227	5360	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.0002		0.0054	2033

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. oC	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

Примечания: 1."*" отмечены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом)

Таблица 8.2.14 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ на 2034 год

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	тем-пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка рудника "Шатыркуль"																									
004		Источник ликвидирован. (Не функционирует - заглушен)	1		Вентиляционный восстающий 1 (ликвидирован)	0001	6	3	9.9	69. 9789764	31.9	5549	4550													
001		Аварийная ДЭС Wilson 1750 кВт (аварийный не нормируется)	1	500	Труба выхлоп. аварийной ДЭС	0002	3	0.1	30	0.236	100	5485	4523													
004		Источник ликвидирован. (Не функционирует - заглушен)	1		Вентиляционный восстающий 2 (ликвидирован)	0003	6	3	9.9	70	31.9	4765	3656													
001		Склад ГСМ (РГС-50)	1	6701	Дыхательный клапан	0004	3	0.2	0.1	0.00314	31.9	6065	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004	14.227	0.00034	2034
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01246	4431.831	0.12066	2034
001		Склад ГСМ (РГС-50)	1	6701	Дыхательный клапан	0005	3	0.2	0.1	0.00314	31.9	6065	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004	14.227	0.00034	2034
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01246	4431.831	0.12066	2034
001		Склад ГСМ (РГС-100)	1	6701	Дыхательный клапан	0006	3	0.2	0.1	0.00314	31.9	6065	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004	14.227	0.00068	2034
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01246	4431.831	0.24132	2034
004		Источник законсервирован (запасы проф. 32 и 40 отработаны)	1		Вентиляционный восстающий 3	0010	4	3.3	12.77	109.2	31.9	4448	2780													
004		Источник ликвидирован. (Переоснащен на подачу воздуха)	1		Вентиляционный восстающий 4 (ликвидирован)	0011	4	3.3	12.77	109.2	31.9	4277	2301													
003		Буровые работы по руде	1	1123	Вентиляционный восстающий 2	0012	9	5.4	5.13	117.6	31.9	3239	2532							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00297	0.028	0.00498	2034
		Буровые работы по породе	1	908																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048	0.005	0.000784	2034
		Взрывные работы по руде	1	1																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.14973	58.404	1.81608	2034
		Взрывные работы по породе	1	1																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.999754	9.495	0.29519	2034
		Погрузка руды	1	602. 41																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0172	0.163	0.11003	2034
		Погрузка породы	1	583.6																0330	Сера диоксид (	0.0177	0.168	0.09137	2034
		Работа автотранспорта (передвиж.	1	6701																					

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. oC	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		ист.)																			Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
		Заправка ГСМ	1	6701																0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.00009	0.00035	2034
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.2531	97.374	2.35233	2034
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00021	0.002	0.00024	2034
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00092	0.009	0.00033	2034
																				2732	Керосин (654*)	0.037	0.351	0.1983	2034
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00326	0.031	0.12476	2034
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.386	0.98	2034
																				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)	4.60439	43.728	1.43864	2034
001		Лабораторное оборудование	1	3285	Труба вентиляционная	0083	3	0.4x 0.4	1.91	0.306	31.9	6070	3565							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)	0.0247	90.151	0.3149	2034
004		Буровые работы по руде	1	1236	Ствол " Вентиляционный 3 вспомогательный"	*0084	11.2	2.2x 2.2	11.12	53.8	31.9	4839	3681							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02322	0.482	0.01634	2034
		Буровые работы по породе	1	454																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00096	0.020	0.00154675	2034
		Взрывные работы по руде	1	1																0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (	0.000016	0.0003	0.00001175	2034
		Взрывные работы по породе	1	1																					
		Погрузка руды	1	663.25																					
		Погрузка	1	387.																					

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. oC	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		породы		97																	446)				
		Перевозка горной массы автосамосвалами	1	6701																0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000028	0.0006	0.0000215	2034
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.32226	131.246	1.74294275	2034
		Заправка ГСМ	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.093864	22.708	0.36253	2034
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02688	0.558	0.121645	2034
		Обустройство подземных объектов	1	6701																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03706	0.769	0.1145975	2034
																				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.0002	0.00035	2034
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.56235	219.267	2.168031	2034
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00047	0.010	0.000438	2034
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00184	0.038	0.00059925	2034
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2778	5.767	0.06565175	2034
																				0621	Метилбензол (349)	0.17222	3.575	0.0008075	2034
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.04259	0.884	0.0001925	2034
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333	0.692	0.00015	2034
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00232	0.048	0.0027875	2034
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00232	0.048	0.0027875	2034
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222	1.499	0.0005505	2034
																				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.041	0.851	0.0215	2034
																				2732	Керосин (654*)	0.078	1.619	0.20005	2034
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2778	5.767	0.0676925	2034
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02649	0.550	0.1526325	2034
																				2902	Взвешенные частицы (	0.05703	1.184	0.998483	2034

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					116)				
																				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)	4.89748	101.668	2.92202925	2034
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	0.095	0.006875	2034
004		Буровые работы по руде	1	1236	Ствол " Вентиляционный-1"	*0085	11.2	2.2х 2.2	11.3	54.7	31.9	6628	5349							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02322	0.474	0.01634	2034
		Буровые работы по породе	1	454																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00096	0.020	0.00154675	2034
		Взрывные работы по руде	1	1																0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000016	0.0003	0.00001175	2034
		Взрывные работы по породе	1	1																0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000028	0.0006	0.0000215	2034
		Погрузка руды	1	663.25																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.32226	129.086	1.74294275	2034
		Погрузка породы	1	387.97																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.093864	22.334	0.36253	2034
		Перевозка горной массы автосамосвалам и	1	6701																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02688	0.549	0.121645	2034
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03706	0.757	0.1145975	2034
		Заправка ГСМ	1	6701																0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.0002	0.00035	2034
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.56235	215.659	2.168031	2034
		Обустройство подземных объектов	1	6701																0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00047	0.010	0.000438	2034
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00184	0.038	0.00059925	2034
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2778	5.672	0.06565175	
																				0621	Метилбензол (349)	0.17222	3.516	0.0008075	2034
																				1119	2-Этоксиэтанол (	0.04259	0.870	0.0001925	2034

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333	0.681	0.00015	2034
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00232	0.047	0.0027875	2034
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00232	0.047	0.0027875	2034
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222	1.475	0.0005505	2034
																				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.041	0.837	0.0215	2034
																				2732	Керосин (654*)	0.078	1.593	0.20005	2034
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2778	5.672	0.0676925	2034
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02649	0.541	0.1526325	2034
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.05703	1.164	0.998483	2034
																				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)	4.89748	99.995	2.92202925	2034
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	0.094	0.006875	2034
003		Буровые работы по руде	1	1684	Ствол " Вентиляционный 2"	*0086	11.2	2.2х 2.2	17.33	83.9	31.9	3500	5674							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02322	0.309	0.01634	2034
		Буровые работы по породе	1	776																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00096	0.013	0.00154675	2034
		Взрывные работы по руде	1	1																0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000016	0.0002	0.00001175	2034
		Взрывные работы по породе	1	1																0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000028	0.0004	0.0000215	2034
		Погрузка руды	1	903.61																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.32226	84.160	2.27064275	2034
		Погрузка породы	1	751.06																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.093864	14.561	0.44833	2034
		Перевозка горной массы автосамосвалами	1	6701																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02688	0.358	0.121645	2034
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (	0.03706	0.493	0.1145975	2034
		Заправка ГСМ	1	6701																					
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																					
		Обустройство подземных	1	6701																					

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. oC	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		объектов																			IV) оксид) (516)				
																				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.0001	0.00035	2034
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.56235	140.603	3.042731	2034
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00047	0.006	0.000438	2034
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00184	0.024	0.00059925	2034
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2778	3.698	0.06565175	2034
																				0621	Метилбензол (349)	0.17222	2.293	0.0008075	2034
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.04259	0.567	0.0001925	2034
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333	0.444	0.00015	2034
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00232	0.031	0.0027875	2034
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00232	0.031	0.0027875	2034
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222	0.961	0.0005505	2034
																				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.041	0.546	0.0215	2034
																				2732	Керосин (654*)	0.078	1.038	0.20005	2034
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2778	3.698	0.0676925	2034
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02649	0.353	0.1526325	2034
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.05703	0.759	0.998483	2034
																				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)	4.91348	65.407	3.28037925	2034
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый,	0.0046	0.061	0.006875	2034

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
003		Буровые работы по руде	1	1684	Ствол " Вентиляционный 3"	*0087	11.2	2.2x 2.2	5.31	25.7	31.9	3295	3632							0123	Монокорунд) (1027*) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02322	1.009	0.01634	2034
		Буровые работы по породе	1	776																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00096	0.042	0.00154675	2034
		Взрывные работы по руде	1	1																0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000016	0.0007	0.00001175	2034
		Взрывные работы по породе	1	1																0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000028	0.001	0.0000215	2034
		Погрузка руды	1	903.61																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.32226	274.748	2.27064275	2034
		Погрузка породы	1	751.06																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.093864	47.536	0.44833	2034
		Перевозка горной массы автосамосвалами	1	6701																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02688	1.168	0.121645	2034
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03706	1.611	0.1145975	2034
		Заправка ГСМ	1	6701																0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.0004	0.00035	2034
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.56235	459.010	3.042731	2034
		Обустройство подземных объектов	1	6701																0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00047	0.020	0.000438	2034
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00184	0.080	0.00059925	2034
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2778	12.072	0.06565175	2034
																				0621	Метилбензол (349)	0.17222	7.484	0.0008075	2034
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.04259	1.851	0.0001925	2034
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333	1.448	0.00015	2034
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00232	0.101	0.0027875	2034
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00232	0.101	0.0027875	2034
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222	3.138	0.0005505	2034
																				2704	Бензин (нефтяной,	0.041	1.782	0.0215	2034

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)				
																				2732	Керосин (654*)	0.078	3.390	0.20005	2034
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2778	12.072	0.0676925	2034
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02649	1.151	0.1526325	2034
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.05703	2.478	0.998483	2034
																				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)	4.91348	213.526	3.28037925	2034
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	0.200	0.006875	2034
001		Отвал вскрышных пород №1	1	8760	Площадка породного отвала	6002	2				31.9	4860	3546	550	70					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)	0.1576		4.18	2034
001		Отвал вскрышных пород №2	1	8760	Площадка породного отвала	6003	2				31.9	4603	3872	150	70					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)	0.0172		0.4552	2034
001		Отвал вскрышных пород №3	1	8760	Площадка породного отвала	6004	2				31.9	4743	4625	170	300					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)	0.17		4.5103	2034
001		Механическая мастерская (металлообработка, покрасочные работы)	1	5361	Проем дверей	6006	2				31.9	6077	3529	5	5					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625		0.0844	2034
																				0621	Метилбензол (349)	0.17222		1.01462	2034
																				1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.03333		0.07944	2034

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. oC	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.04444		0.10592	2034
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.01778		0.04237	2034
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333		0.19672	2034
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222		0.3768	2034
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.27778		0.3094	2034
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.011		0.43965	2034
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046		0.2123	2034
001		/Пост зарядки аккумуляторов/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6007	2				31.9	6077	3529	1	1										
001		Сварочные работы (в т.ч. передвижные)	1	4800	Площадка сварочных работ	6008	2				31.9	4923	3974	10	10					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025		0.15735	2034
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048		0.01242	2034
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00005		0.00017	2034
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867		0.03468	2034
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00141		0.00564	2034
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.08275	2034
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00031		0.00502	2034
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00092		0.0071	2034
																				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)	0.00039		0.0033	2034
001		Отвал	1	8760	Площадка	6020	2				31.9	5478		100						2908	Пыль неорганическая,	0.1201		3.1862	2034

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. oC	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		вскрышных пород №4			породного отвала								4002		100										
001		Отвал вскрышных пород №5	1	8760	Площадка породного отвала	6021	2				31.9	5310	4073	150	80					2908	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) 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)	0.1201		3.1862	2034
001		Отвал вскрышных пород №6	1	8760	Площадка породного отвала	6022	2				31.9	5400	4297	100	100					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)	0.0312		0.828	2034
001		Отвал вскрышных пород №7	1	8760	Площадка породного отвала	6023	2				31.9	5747	4528	140	80					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)	0.0562		1.49	2034
001		Шиномонтажные работы	1	2000	Проем дверей	6024	2				31.9	6150	3531	5	5					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000002		0.000011	2034
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000001		0.000004	2034
																				2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.0204		0.1468	2034
001		Сварочные работы (в т.ч. передвижные)	1	4800	Площадка сварочных работ	6025	2				31.9	6158	3471	5	5					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025		0.15735	2034
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048		0.01242	2034
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (	0.00005		0.00017	2034

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. oC	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					Хром шестивалентный) (647)				
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867		0.03468	2034
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00141		0.00564	2034
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.08275	2034
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00031		0.00502	2034
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00092		0.0071	2034
																				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)	0.00039		0.0033	2034
001		/Отвал породы (S=18000м2)/ - ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6026	2				31.9	4900	3900	1	1										
001		/Рудный склад/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6028	2				31.9	4900	3900	1	1										
001		/Породный отвал/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6029	2				31.9	4900	3900	1	1										
002		Транспортировка руды до ст. Бирлик	1	6701	Территория площадки склада перегрузки	6030	2				31.9	4900	3900	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.5		12.643	2034
001		Отвал ПРС (хранение)	1	8760	Площадка отвала ПРС	6031	2				31.9	4274	2247	30	16					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)	0.0497		1.306	2034
004		Доставка	1	6701	Площадка карьера	*6032	2				31.9	5230		700						2908	Пыль неорганическая,	1.436		19.508	2034

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника X1	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника Y1	2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника X2	2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		породы в отработанный карьер №1			№1								4501		70						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)				
		Разгрузка породы в отработанный карьер №1	1	775.95																					
		Планировка отвала бульдозером	1	426																					
		Хранение породы в отработанном карьере №1	1	8760																					
004		Хранение породы в отработанном карьере №2	1	8760	Площадка карьера №2	*6033	2				31.9	4460	3111	120	120					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)	0.0594		1.575	2034
003		Доставка горной массы автосамосвалам и до перегрузочной площадки	1	6701	Площадка портала №7	*6034	2				31.9	3306	4118	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2034
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2034
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2034
		Въезд-выезд транспорта	1	6701																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2034
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2034
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2034
																				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)	0.0406		1.027	2034
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Площадка портала №6	6035	2				31.9	5900	4760	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2034
		Доставка горной массы автосамосвалам и до перегрузочной площадки	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2034
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2034
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2034
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2034
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2034
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0406		1.027	2034

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. oC	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
003		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Площадка портала №5	6036	2				31.9	3147	2452	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2034
		Доставка горной массы автосамосвалам и до перегрузочной площадки	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2034
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2034
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2034
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2034
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2034
																				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)	0.0406		1.027	2034
003		Разгрузка руды на перегрузочную площадку	1	601.41	Перегрузочная площадка портала №5	6037	2				31.9	3020	2480	70	70					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2034
		Разгрузка породы на перегрузочную площадку	1	583.6																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2034
		Хранение руды/ породы на перегрузочной площадке	1	8760																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2034
		Погрузка руды в автосамосвалы	1	602.41																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2034
		Погрузка породы в автосамосвалы	1	583.6																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2034
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2034
																				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)	1.626		9.20321	2034
003		Разгрузка породы в отвал	1	583.6	Площадка породного отвала №8	*6038	2				31.9	2948	2895	250	120					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)	1.0983		6.9971	2034
		Планировка площадки отвала	1	247																					
		Хранение породы в отвале	1	8760																					

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. oC	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
003		Хранение ПРС в отвале	1	8760	Площадка отвала ПРС №1	*6039	2				31.9	3001	2782	40	40					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)	0.0024		0.0632	2034
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Портал №2	6040	2				31.9	4753	3922	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2034
		Доставка породы автосамосвалам и до перегрузочной площадки	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2034
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2034
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2034
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2034
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2034
																				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)	0.0406		1.027	2034
004		Разгрузка породы на перегрузочную площадку	1	775.95	Перегрузочная площадка портала №2	6041	2				31.9	4707	3992	15	15					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2034
		Хранение породы на перегрузочной площадке	1	8760																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2034
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2034
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2034
		Погрузка породы в автосамосвалы	1	775.95																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2034
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2034
																				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)	0.9964		8.228	2034
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Портал №3	6042	2				31.9	4871	3209	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2034
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2034
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2034
																				0330	Сера диоксид (	0.0001		0.00208	2034

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. oC	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2034
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2034
004		Резерв (не используется)	1		Площадка перегрузки (резерв)	6043	2				31.9	4871	3209	1	1										
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Площадка портала №4	6044	2				31.9	4230	2249	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2034
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2034
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2034
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2034
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2034
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2034
004		Резерв (не используется)	1		Перегрузочная площадка портала №4	6045	2				31.9	4214	2184	10	20										
001		/Карьер/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6046	2				31.9	4900	3900	1	1										
001		/Станция Бирлик/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6047	2				31.9	4900	3900	1	1										
004		Породный отвал №9	1	8760	Площадка породного отвала №9	*6048	2				31.9	5744	4795	80	80					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)	0.0126		0.3342	2034
004		Отвал ПРС №4	1	8760	Площадка отвала ПРС №4	6049	2				31.9	5541	4365	30	30					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)	0.00603		0.1599	2034
003		Хранение ПРС в отвале №2	1	8760	Площадка отвала ПРС №2	*6050	2				31.9	3167	4003	60	80					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)	0.0076		0.2015	2034
004		Отвал ПРС №3	1	8760	Отвал ПРС №3	6051	2				31.9	6046	4949	30	20					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.00422		0.112	2034

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. oC	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
003		Разгрузка породы в породный отвал №10	1	1502.12	Площадка породного отвала №10	*6052	2				31.9	2944	3890	270	530					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)	1.583		21.4098	2034
		Формирование штабеля породного отвала №10	1	826.2																						
		Хранение породы в отвале №10	1	8760																						
001		Топливораздаточная колонка ТРК (Дт)	1	6701	ТРК (горл.топл. бака)	6084	1.5	0.05	0.1	0.0001963	31.9	6100	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	56.895	0.0007	2034
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00326	18547.786	0.2493	2034
001		Топливораздаточная колонка ТРК (Дт)	1	6701	ТРК (горл.топл. бака)	6085	1.5	0.05	0.1	0.0001963	31.9	6100	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	56.895	0.0007	2034
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00326	18547.786	0.2493	2034
001		Пункт замены масла	1	6701	ТРК (горл.топл. бака)	6086	1.5	0.05	0.1	0.0001963	31.9	6100	3715							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.00011	625.846	0.00378	2034
001		Разгрузка породы в приемный бункер дробильной установки	1	8000	Площадка дробильной установки	6087	2				31.9	4688	3988	15	15					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)	0.5457		9.712	2034
		Дробильная установка СМД-109	1	8000																						
		Ленточный конвейер	1	8000																						
		Пересыпка с конвейера в бурт	1	7895																						
		Хранение породы в буртах	1	8760																						
		Погрузка породы в автосамосвал	1	6701																						
004		Разгрузка руды на перегрузочную площадку	1	1326.51	Перегрузочная площадка портала №6	6088	2				31.9	5819	4685	10	20					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2034
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2034
		Разгрузка породы на перегрузочную площадку	1	775.95																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2034
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.00495		0.03142	2034

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		Хранение руды/ породы на перегрузочной площадке	1	8760																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2034
		Погрузка руды в автосамосвалы	1	1326.51																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2034
		Погрузка породы в автосамосвалы	1	775.95																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)	1.5984		10.258	2034
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																					
003		Устройство насыпи (разгрузка породы)	1	269.78	Площадка устройства автодорог	*6089	2				31.9	3241	3087	10	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)	6.0293		1.58943	2034
		Планировка дорожного полотна	1	36.72																					
		Разгрузка и распределение щебня	1	208																					
		Разгрузка и распределение песка	1	72																					
003		Хранение ПРС в отвале	1	8760	Площадка отвала ПРС №5	*6090	2				31.9	3332	4239	22	20					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)	0.0007		0.01833	2034
003		Разгрузка руды на перегрузочную площадку портала №7	1	1807.23	Перегрузочная площадка портала №7	*6091	2				31.9	3280	3940	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2034
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2034
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2034
		Хранение руды на перегрузочной площадке	1	8760																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2034
		Погрузка руды в автосамосвалы	1	1807.23																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2034
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2034
																				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)	1.0724		10.1504	2034
003		Отвал ПРС №6	1	8760	Площадка отвала ПРС №6	*6092	2				31.9	3227	5360	10	10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.0002		0.0054	2034

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. oC	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

Примечания: 1."*" отмечены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом)

Таблица 8.2.15 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ на 2035 год

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка рудника "Шатыркуль"																									
004		Источник ликвидирован. (Не функционирует - заглушен)	1		Вентиляционный восстающий 1 (ликвидирован)	0001	6	3	9.9	69. 9789764	31.9	5549	4550													
001		Аварийная ДЭС Wilson 1750 кВт (аварийный не нормируется)	1	500	Труба выхлоп. аварийной ДЭС	0002	3	0.1	30	0.236	100	5485	4523													
004		Источник ликвидирован. (Не функционирует - заглушен)	1		Вентиляционный восстающий 2 (ликвидирован)	0003	6	3	9.9	70	31.9	4765	3656													
001		Склад ГСМ (РГС-50)	1	6701	Дыхательный клапан	0004	3	0.2	0.1	0.00314	31.9	6065	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004	14.227	0.00034	2035
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01246	4431.831	0.12066	2035
001		Склад ГСМ (РГС-50)	1	6701	Дыхательный клапан	0005	3	0.2	0.1	0.00314	31.9	6065	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004	14.227	0.00034	2035
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01246	4431.831	0.12066	2035
001		Склад ГСМ (РГС-100)	1	6701	Дыхательный клапан	0006	3	0.2	0.1	0.00314	31.9	6065	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004	14.227	0.00068	2035
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01246	4431.831	0.24132	2035
004		Источник законсервирован (запасы проф. 32 и 40 отработаны)	1		Вентиляционный восстающий 3	0010	4	3.3	12.77	109.2	31.9	4448	2780													
004		Источник ликвидирован. (Переоснащен на подачу воздуха)	1		Вентиляционный восстающий 4 (ликвидирован)	0011	4	3.3	12.77	109.2	31.9	4277	2301													
003		Буровые работы по руде	1	1123	Вентиляционный восстающий 2	0012	9	5.4	5.13	117.6	31.9	3239	2532							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00297	0.028	0.00498	2035
		Буровые работы по породе	1	127																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048	0.005	0.000784	2035
		Взрывные работы по руде	1	1																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.14973	58.404	1.36258	2035
		Взрывные работы по породе	1	1																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.999754	9.495	0.22149	2035
		Погрузка руды	1	602. 41																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0172	0.163	0.11003	2035
		Погрузка породы	1	123																0330	Сера диоксид (	0.0177	0.168	0.09137	2035
		Работа автотранспорта (передвиж.	1	6701																					

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника X1	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника Y1	2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника X2	2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		ист.)																			Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
		Заправка ГСМ	1	6701																0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.00009	0.00035	2035
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.2531	97.374	1.60043	2035
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00021	0.002	0.00024	2035
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00092	0.009	0.00033	2035
																				2732	Керосин (654*)	0.037	0.351	0.1983	2035
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00326	0.031	0.12476	2035
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.386	0.98	2035
																				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)	4.60439	43.728	0.87619	2035
001		Лабораторное оборудование	1	3285	Труба вентиляционная	0083	3	0.4х0.4	1.91	0.306	31.9	6070	3565							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)	0.0247	90.151	0.3149	2035
004		Буровые работы по руде	1	562	Ствол "Вентиляционный 3 вспомогательный"	*0084	11.2	2.2х2.2	11.12	53.8	31.9	4839	3681							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02322	0.482	0.01634	2035
		Буровые работы по породе	1	266																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00096	0.020	0.00154675	2035
		Взрывные работы по руде	1	1																0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (	0.000016	0.0003	0.00001175	2035
		Взрывные работы по породе	1	1																					
		Погрузка руды	1	301.2																					
		Погрузка породы	1	257.27																					

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. oC	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		Перевозка горной массы автосамосвалам и	1	6701																446)				
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000028	0.0006	0.0000215	2035
		Заправка ГСМ	1	6701																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.32226	131.246	1.35804275	2035
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.093864	22.708	0.29993	2035
		Обустройство подземных объектов	1	6701																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02688	0.558	0.121645	2035
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03706	0.769	0.1145975	2035
																				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.0002	0.00035	2035
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.56235	219.267	1.529531	2035
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00047	0.010	0.000438	2035
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00184	0.038	0.00059925	2035
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2778	5.767	0.06565175	2035
																				0621	Метилбензол (349)	0.17222	3.575	0.0008075	2035
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.04259	0.884	0.0001925	2035
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333	0.692	0.00015	2035
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00232	0.048	0.0027875	2035
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00232	0.048	0.0027875	2035
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222	1.499	0.0005505	2035
																				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.041	0.851	0.0215	2035
																				2732	Керосин (654*)	0.078	1.619	0.20005	2035
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2778	5.767	0.0676925	2035
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02649	0.550	0.1526325	2035
																				2902	Взвешенные частицы (	0.05703	1.184	0.998483	2035

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. oC	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				116)					
																				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)	4.89748	101.668	2.34219925	2035
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	0.095	0.006875	2035
004		Буровые работы по руде	1	562	Ствол " Вентиляционный-1"	*0085	11.2	2.2х 2.2	11.3	54.7	31.9	6628	5349							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02322	0.474	0.01634	2035
		Буровые работы по породе	1	266																					
		Взрывные работы по руде	1	1																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00096	0.020	0.00154675	2035
		Взрывные работы по породе	1	1																0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000016	0.0003	0.00001175	2035
		Погрузка руды	1	301.2																0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000028	0.0006	0.0000215	2035
		Погрузка породы	1	252. 27																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.32226	129.086	1.35804275	2035
		Перевозка горной массы автосамосвалам и	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.093864	22.334	0.29993	2035
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02688	0.549	0.121645	2035
		Заправка ГСМ	1	6701																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03706	0.757	0.1145975	2035
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.0002	0.00035	2035
		Обустройство подземных объектов	1	6701																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.56235	215.659	1.529531	2035
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00047	0.010	0.000438	2035
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00184	0.038	0.00059925	2035
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2778	5.672	0.06565175	2035
																				0621	Метилбензол (349)	0.17222	3.516	0.0008075	2035
																				1119	2-Этоксиэтанол (	0.04259	0.870	0.0001925	2035

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. oC	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333	0.681	0.00015	2035
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00232	0.047	0.0027875	2035
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00232	0.047	0.0027875	2035
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222	1.475	0.0005505	2035
																				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.041	0.837	0.0215	2035
																				2732	Керосин (654*)	0.078	1.593	0.20005	2035
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2778	5.672	0.0676925	2035
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02649	0.541	0.1526325	2035
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.05703	1.164	0.998483	2035
																				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)	4.89748	99.995	2.34219925	2035
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	0.094	0.006875	2035
003		Буровые работы по руде	1	1684	Ствол " Вентиляционный 2"	*0086	11.2	2.2x 2.2	17.33	83.9	31.9	3500	5674							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02322	0.309	0.01634	2035
		Буровые работы по породе	1	931																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00096	0.013	0.00154675	2035
		Взрывные работы по руде	1	1																0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000016	0.0002	0.00001175	2035
		Взрывные работы по породе	1	1																0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000028	0.0004	0.0000215	2035
		Погрузка руды	1	903.61																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.32226	84.160	2.41744275	2035
		Погрузка породы	1	900.16																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.093864	14.561	0.47213	2035
		Перевозка горной массы автосамосвалами	1	6701																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02688	0.358	0.121645	2035
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (	0.03706	0.493	0.1145975	2035
		Заправка ГСМ	1	6701																					
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																					
		Обустройство подземных	1	6701																					

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		объектов																			IV) оксид) (516)				
																				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.0001	0.00035	2035
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.56235	140.603	3.286131	2035
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00047	0.006	0.000438	2035
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00184	0.024	0.00059925	2035
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2778	3.698	0.06565175	2035
																				0621	Метилбензол (349)	0.17222	2.293	0.0008075	2035
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.04259	0.567	0.0001925	2035
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333	0.444	0.00015	2035
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00232	0.031	0.0027875	2035
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00232	0.031	0.0027875	2035
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222	0.961	0.0005505	2035
																				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.041	0.546	0.0215	2035
																				2732	Керосин (654*)	0.078	1.038	0.20005	2035
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2778	3.698	0.0676925	2035
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02649	0.353	0.1526325	2035
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.05703	0.759	0.998483	2035
																				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)	4.91348	65.407	3.42717925	2035
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый,	0.0046	0.061	0.006875	2035

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
003		Буровые работы по руде	1	1684	Ствол " Вентиляционный 3"	*0087	11.2	2.2х 2.2	5.31	25.7	31.9	3295	3632							0123	Монокорунд) (1027*) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02322	1.009	0.01634	2035
		Буровые работы по породе	1	931																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00096	0.042	0.00154675	2035
		Взрывные работы по руде	1	1																0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000016	0.0007	0.00001175	2035
		Взрывные работы по породе	1	1																0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000028	0.001	0.0000215	2035
		Погрузка руды	1	903.61																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.32226	274.748	2.41744275	2035
		Погрузка породы	1	900.16																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.093864	47.536	0.47213	2035
		Перевозка горной массы автосамосвалами	1	6701																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02688	1.168	0.121645	2035
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03706	1.611	0.1145975	2035
		Заправка ГСМ	1	6701																0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.0004	0.00035	2035
		ТО и сервис спецтехники и оборудования	1	6701																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.56235	459.010	3.286131	2035
		Обустройство подземных объектов	1	6701																0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00047	0.020	0.000438	2035
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00184	0.080	0.00059925	2035
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2778	12.072	0.06565175	2035
																				0621	Метилбензол (349)	0.17222	7.484	0.0008075	2035
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.04259	1.851	0.0001925	2035
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333	1.448	0.00015	2035
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00232	0.101	0.0027875	2035
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00232	0.101	0.0027875	2035
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222	3.138	0.0005505	2035
																				2704	Бензин (нефтяной,	0.041	1.782	0.0215	2035

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)				
																				2732	Керосин (654*)	0.078	3.390	0.20005	2035
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2778	12.072	0.0676925	2035
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02649	1.151	0.1526325	2035
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.05703	2.478	0.998483	2035
																				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)	4.91348	213.526	3.42717925	2035
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	0.200	0.006875	2035
001		Отвал вскрышных пород №1	1	8760	Площадка породного отвала	6002	2				31.9	4860	3546	550	70					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)	0.1576		4.18	2035
001		Отвал вскрышных пород №2	1	8760	Площадка породного отвала	6003	2				31.9	4603	3872	150	70					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)	0.0172		0.4552	2035
001		Отвал вскрышных пород №3	1	8760	Площадка породного отвала	6004	2				31.9	4743	4625	170	300					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)	0.17		4.5103	2035
001		Механическая мастерская (металлообработка, покрасочные работы)	1	5361	Проем дверей	6006	2				31.9	6077	3529	5	5					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625		0.0844	2035
																				0621	Метилбензол (349)	0.17222		1.01462	2035
																				1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.03333		0.07944	2035

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. oC	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.04444		0.10592	2035
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.01778		0.04237	2035
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333		0.19672	2035
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222		0.3768	2035
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.27778		0.3094	2035
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.011		0.43965	2035
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046		0.2123	2035
001		/Пост зарядки аккумуляторов/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6007	2				31.9	6077	3529	1	1										
001		Сварочные работы (в т.ч. передвижные)	1	4800	Площадка сварочных работ	6008	2				31.9	4923	3974	10	10					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025		0.15735	2035
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048		0.01242	2035
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00005		0.00017	2035
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867		0.03468	2035
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00141		0.00564	2035
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.08275	2035
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00031		0.00502	2035
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00092		0.0071	2035
																				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)	0.00039		0.0033	2035
001		Отвал	1	8760	Площадка	6020	2				31.9	5478		100						2908	Пыль неорганическая,	0.1201		3.1862	2035

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		вскрышных пород №4			породного отвала								4002		100										
001		Отвал вскрышных пород №5	1	8760	Площадка породного отвала	6021	2				31.9	5310	4073	150	80					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)	0.1201		3.1862	2035
001		Отвал вскрышных пород №6	1	8760	Площадка породного отвала	6022	2				31.9	5400	4297	100	100					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)	0.0312		0.828	2035
001		Отвал вскрышных пород №7	1	8760	Площадка породного отвала	6023	2				31.9	5747	4528	140	80					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)	0.0562		1.49	2035
001		Шиномонтажные работы	1	2000	Проем дверей	6024	2				31.9	6150	3531	5	5					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000002		0.000011	2035
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000001		0.000004	2035
																				2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.0204		0.1468	2035
001		Сварочные работы (в т.ч. передвижные)	1	4800	Площадка сварочных работ	6025	2				31.9	6158	3471	5	5					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025		0.15735	2035
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048		0.01242	2035
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (	0.00005		0.00017	2035

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. oC	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					Хром шестивалентный) (647)				
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867		0.03468	2035
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00141		0.00564	2035
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.08275	2035
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00031		0.00502	2035
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00092		0.0071	2035
																				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)	0.00039		0.0033	2035
001		/Отвал породы (S=18000м2)/ - ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6026	2				31.9	4900	3900	1	1										
001		/Рудный склад/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6028	2				31.9	4900	3900	1	1										
001		/Породный отвал/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6029	2				31.9	4900	3900	1	1										
002		Транспортировка руды до ст. Бирлик	1	6701	Территория площадки склада перегрузки	6030	2				31.9	4900	3900	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.5		12.643	2035
001		Отвал ПРС (хранение)	1	8760	Площадка отвала ПРС	6031	2				31.9	4274	2247	30	16					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)	0.0497		1.306	2035
004		Доставка	1	6701	Площадка карьера	*6032	2				31.9	5230		700						2908	Пыль неорганическая,	1.447		19.4156	2035

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		породы в отработанный карьер №1			№1								4501		70						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)				
		Разгрузка породы в отработанный карьер №1	1	514.55																					
		Планировка отвала бульдозером	1	283																					
		Хранение породы в отработанном карьере №1	1	8760																					
004		Хранение породы в отработанном карьере №2	1	8760	Площадка карьера №2	*6033	2				31.9	4460	3111	120	120					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)	0.0594		1.575	2035
003		Доставка горной массы автосамосвалам и до перегрузочной площадки	1	6701	Площадка портала №7	*6034	2				31.9	3306	4118	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2035
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2035
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2035
		Въезд-выезд транспорта	1	6701																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2035
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2035
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2035
																				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)	0.0406		1.027	2035
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Площадка портала №6	6035	2				31.9	5900	4760	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2035
		Доставка горной массы автосамосвалам и до перегрузочной площадки	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2035
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2035
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2035
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2035
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2035
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0406		1.027	2035

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. oC	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
003		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Площадка портала №5	6036	2				31.9	3147	2452	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2035
		Доставка горной массы автосамосвалам и до перегрузочной площадки	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2035
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2035
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2035
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2035
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2035
																				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)	0.0406		1.027	2035
003		Разгрузка руды на перегрузочную площадку	1	601.41	Перегрузочная площадка портала №5	6037	2				31.9	3020	2480	70	70					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2035
		Разгрузка породы на перегрузочную площадку	1	123																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2035
		Хранение руды/ породы на перегрузочной площадке	1	8760																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2035
		Погрузка руды в автосамосвалы	1	602.41																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2035
		Погрузка породы в автосамосвалы	1	123																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2035
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2035
																				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)	1.626		8.41053	2035
003		Разгрузка породы в отвал	1	123	Площадка породного отвала №8	*6038	2				31.9	2948	2895	250	120					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)	1.103		6.3463	2035
		Планировка площадки отвала	1	52																					
		Хранение породы в отвале	1	8760																					

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
003		Хранение ПРС в отвале	1	8760	Площадка отвала ПРС №1	*6039	2				31.9	3001	2782	40	40					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)	0.0024		0.0632	2035
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Портал №2	6040	2				31.9	4753	3922	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2035
		Доставка породы автосамосвалам и до перегрузочной площадки	1	6701																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2035
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2035
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2035
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2035
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2035
																				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)	0.0406		1.027	2035
004		Разгрузка породы на перегрузочную площадку	1	514.54	Перегрузочная площадка портала №2	6041	2				31.9	4707	3992	15	15					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2035
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2035
		Хранение породы на перегрузочной площадке	1	8760																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2035
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2035
		Погрузка породы в автосамосвалы	1	514.54																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2035
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2035
																				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)	0.9964		7.8272	2035
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Портал №3	6042	2				31.9	4871	3209	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2035
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2035
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2035
																				0330	Сера диоксид (	0.0001		0.00208	2035

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. oC	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2035
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2035
004		Резерв (не используется)	1		Площадка перегрузки (резерв)	6043	2				31.9	4871	3209	1	1										
004		Въезд-выезд транспорта	1	6701	Площадка портала №4	6044	2				31.9	4230	2249	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00044		0.00925	2035
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		0.001503	2035
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003		0.00057	2035
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001		0.00208	2035
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00128		0.02694	2035
																				2732	Керосин (654*)	0.00053		0.01104	2035
004		Резерв (не используется)	1		Перегрузочная площадка портала №4	6045	2				31.9	4214	2184	10	20										
001		/Карьер/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6046	2				31.9	4900	3900	1	1										
001		/Станция Бирлик/ - Ликвидирован	1		Ист. ликвидирован	6047	2				31.9	4900	3900	1	1										
004		Породный отвал №9	1	8760	Площадка породного отвала №9	*6048	2				31.9	5744	4795	80	80					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)	0.0126		0.3342	2035
004		Отвал ПРС №4	1	8760	Площадка отвала ПРС №4	6049	2				31.9	5541	4365	30	30					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)	0.00603		0.1599	2035
003		Хранение ПРС в отвале №2	1	8760	Площадка отвала ПРС №2	*6050	2				31.9	3167	4003	60	80					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)	0.0076		0.2015	2035
004		Отвал ПРС №3	1	8760	Отвал ПРС №3	6051	2				31.9	6046	4949	30	20					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.00422		0.112	2035

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Источники выделения загрязняющих веществ: Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке: темпер. oC	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: X1	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника: Y1	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: X2	Координаты источника на карте-схеме, м: 2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника: Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	Выбросы загрязняющих веществ: мг/нм3	Выбросы загрязняющих веществ: т/год	Год достижения НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
003		Разгрузка породы в породный отвал №10	1	1800.32	Площадка породного отвала №10	*6052	2				31.9	2944	3890	270	530					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)	1.686		24.6573	2035
		Формирование штабеля породного отвала №10	1	991.44																					
		Хранение породы в отвале №10	1	8760																					
001		Топливораздаточная колонка ТРК (Дт)	1	6701	ТРК (горл.топл. бака)	6084	1.5	0.05	0.1	0.0001963	31.9	6100	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	56.895	0.0007	2035
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00326	18547.786	0.2493	2035
001		Топливораздаточная колонка ТРК (Дт)	1	6701	ТРК (горл.топл. бака)	6085	1.5	0.05	0.1	0.0001963	31.9	6100	3715							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	56.895	0.0007	2035
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00326	18547.786	0.2493	2035
001		Пункт замены масла	1	6701	ТРК (горл.топл. бака)	6086	1.5	0.05	0.1	0.0001963	31.9	6100	3715							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.00011	625.846	0.00378	2035
001		Разгрузка породы в приемный бункер дробильной установки	1	8000	Площадка дробильной установки	6087	2				31.9	4688	3988	15	15					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)	0.5457		9.712	2035
		Дробильная установка СМД-109	1	8000																					
		Ленточный конвейер	1	8000																					
		Пересыпка с конвейера в бурт	1	7895																					
		Хранение породы в буртах	1	8760																					
		Погрузка породы в автосамосвал	1	6701																					
004		Разгрузка руды на перегрузочную площадку	1	602.41	Перегрузочная площадка портала №6	6088	2				31.9	5819	4685	10	20					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2035
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2035
		Разгрузка породы на перегрузочную площадку	1	514.54																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2035
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.00495		0.03142	2035

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		Хранение руды/ породы на перегрузочной площадке	1	8760																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2035
		Погрузка руды в автосамосвалы	1	602.41																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2035
		Погрузка породы в автосамосвалы	1	514.54																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)	1.5984		8.7492	2035
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																					
003		Устройство насыпи (разгрузка породы)	1	269.78	Площадка устройства автодорог	*6089	2				31.9	3241	3087	10	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)	6.0293		1.58943	2035
		Планировка дорожного полотна	1	36.72																					
		Разгрузка и распределение щебня	1	208																					
		Разгрузка и распределение песка	1	72																					
003		Хранение ПРС в отвале	1	8760	Площадка отвала ПРС №5	*6090	2				31.9	3332	4239	22	20					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)	0.0007		0.01833	2035
003		Разгрузка руды на перегрузочную площадку портала №7	1	1807.23	Перегрузочная площадка портала №7	*6091	2				31.9	3280	3940	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02817		0.28892	2035
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458		0.04695	2035
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00482		0.04852	2035
		Хранение руды на перегрузочной площадке	1	8760																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00495		0.03142	2035
		Погрузка руды в автосамосвалы	1	1807.23																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05327		0.24094	2035
		Работа автотранспорта (передвиж. ист.)	1	6701																2732	Керосин (654*)	0.00979		0.07233	2035
																				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)	1.0724		10.1504	2035
003		Отвал ПРС №6	1	8760	Площадка отвала ПРС №6	*6092	2				31.9	3227	5360	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.0002		0.0054	2035

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при макс.разов.нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. oC	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина. площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

Примечания: 1."*" отмечены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом)

8.2.6 Краткая характеристика установок очистки газов, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы

В виду специфики деятельности предприятия, а также источников загрязнения атмосферного воздуха, пылеулавливающее и газоочистное оборудование не предусмотрено. Однако, для улучшения условий труда рабочих, проводится пылеподавление методом увлажнения и орошения.

Пылеподавление орошением принято на породных отвалах, внутриплощадочных и внутрикарьерных дорог. Пылеподавление проводится специализированной техникой – поливооросительными машинами.

В соответствии с источником РД 153-34.0-02.108-98 «Рекомендации по борьбе с пылением действующих и отработанных золошлакоотвалов ТЭС», при проведении мероприятий по пылеподавлению (периодическое орошение поверхности отвала поливочными машинами), снижение пылевых выносов составляет 50-90%, в зависимости от интенсивности и периодичности орошения.

Аналогично по источнику Карпов Б.Д. «Справочник по гигиене труда», Л.: Медицина, 1979, эффективность пылеподавления при орошении составляет 60-80 %, что также отражено в «Справочник по борьбе с пылью в горнорудной промышленности», М., Недра, 1982г.

Также, исходя из таблицы «Эффективность средств пылеподавления» Приложение 39 к приказу Министра охраны окружающей среды от 29 ноября 2010 г. № 298, при способе пылеподавления - гидрообеспыливание автодорог водой, эффективность пылеподавления составляет 0,65-0,9 (дол.ед., или 65-90%), при этом согласно ВНТП 35-86 Нормы технологического проектирования горнорудных предприятий цветной металлургии с открытым способом разработки. Минцветмет СССР, 1986г., пылеподавление на отвалах можно производить орошением территории отвалов водой, аналогично орошению автодорог.

Таким образом, проанализировав приведенные материалы, а также различные научные статьи, монографии и диссертационные работы, направленные на изучение проблем борьбы с пылью в горнопромышленной отрасли, можно сделать вывод, что при проведении работ по пылеподавлению методом орошения (дождевания), эффективность наиболее приближенная к реальным условиям составляет 60%.

Пылеподавление будет производиться в течение теплого периода времени, с учетом климатических условий. Эффективность применяемых средств пылегазоподавления представлено в таблице 8.2.16.

Таблица 8.2.16 - Эффективность применяемых средств пылегазоподавления

Номер источ. загряз.	Наименование источника выброса	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования / метод	Эффективность применяемых средств / методов, %		Код ЗВ по которому происходит очистка
			проект.	фактич.	
1	2	3	4	5	6
0010/08	Вентиляционный	Полив (гидроорошение) автодорог	60	60	2908

	восстающий 3				
0084/07	Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный»	Полив (гидроорошение) автодорог	60	60	2908
0086/07	Ствол «Вентиляционный 2»	Полив (гидроорошение) автодорог	60	60	2908
0087/07	Ствол «Вентиляционный 3»	Полив (гидроорошение) автодорог	60	60	2908
6032/01	Площадка карьера №1	Полив (гидроорошение) автодорог	60	60	2908
6032/04		Полив (гидроорошение) пылящих поверхностей породного отвала	60	60	2908
6033/01	Площадка карьера №2	Полив (гидроорошение) автодорог	60	60	2908
6033/04		Полив (гидроорошение) пылящих поверхностей породного отвала	60	60	2908
6034/04	Портал №7	Полив (гидроорошение) автодорог	60	60	2908
6035/02	Портал №6	Полив (гидроорошение) автодорог	60	60	2908
6036/02	Портал №5	Полив (гидроорошение) автодорог	60	60	2908
6038/05	Породный отвал №8	Полив (гидроорошение) пылящих поверхностей породного отвала	60	60	2908
6044/02	Портал №4	Полив (гидроорошение) автодорог	60	60	2908
6052/05	Породный отвал №10	Полив (гидроорошение) пылящих поверхностей породного отвала	60	60	2908

8.2.7 Оценка степени соответствия применяемой технологии, технологического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню

В настоящее время одним из основных показателей, предъявляемых к данному типу оборудования, является их производительность, высокая точность, многооперационность, управляемость, доступность и безопасность. Использование в различных отраслях промышленности экономически развитых стран, данного типа оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует о их соответствии передовому научно-техническому уровню.

Оборудование для проведения горнопроходческих, добычных работ, используемое на производственных объектах ТОО «Корпорация Казахмыс», отвечает самым современным требованиям, используемое оборудование представлено такими мировыми производителями как: Caterpillar (США); Sandvik, Atlas Copco (Швеция) и другие, на использование которых имеются «Разрешение на применение оборудования», выданные Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан.

Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования будет обеспечиваться за счет регулярного ремонта и контроля исправности.

В соответствии с вышеизложенным, применяемые на предприятии технологии, учитывая специфику предприятия и характер производимых работ, вполне соответствуют предъявляемым к ним требованиям.

8.2.8 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Анализ аварийных ситуаций и залповых выбросов

При штатной эксплуатации производственные объекты не представляют опасности для населения и окружающей среды. Учитывая специфику производства, технологически процессы и проектные решения обеспечат высокую надежность и экологическую безопасность.

Потенциальные причины аварий и аварийных выбросов.

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении проектируемых работ условно разделяются на три взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

Аварийные ситуации могут быть вызваны как природными, так и антропогенными факторами.

К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены:

- землятрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки и грозовые явления;

Антропогенные факторы включают в себя целый перечень причин аварий, связанных с техническими и организационными мероприятиями, в частности, внешними силовыми воздействиями, браком при монтаже и ремонте оборудования, ошибочными действиями обслуживающего персонала.

Опыт эксплуатации подобных объектов показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников незначительна.

Причина аварийности из-за ошибочных действий персонала практически полностью связана с неэффективной организацией эксплуатации объектов, недостатками правового обеспечения промышленной безопасности и «человеческим фактором».

Планируемая деятельность в запланированных объемах и при выполнении технологических требований и требований по ТБ и ОЗ не должна приводить к возникновению аварийных ситуаций, и представлять опастности для населения ближайших жилых массивов и окружающей среды. Однако не исключена возможность их возникновения.

Возникновение аварий может привести как к прямому, так и к косвенному воздействию на окружающую природную среду. Прямой вид воздействий является наиболее опасным по непосредственному влиянию на окружающую среду, который может сопровождаться загрязнением атмосферного воздуха.

Также, наиболее вероятной представляется авария, связанная с повреждением емкостей хранения ГСМ. Степень вероятности разлива ГСМ, полученная путем анализа различных информативных и нормативных

документов, составляет 10^{-4}-10^{-5}. Таким образом, вероятность возникновения аварийной ситуации с воздействием на атмосферный воздух, расценивается как **низкая**.

Залповые выбросы

Взрывные работы, предусмотренные технологическим процессом, характеризуются кратковременностью и массовым выделением пылегазового облака.

Взрывные работы производятся в соответствии с «Требованиями промышленной безопасности при взрывных работах».

Для проведения взрывных работ используется Гранулит А6. Применяемые взрывчатые материалы входят в «Перечень допущенных к применению в Республике Казахстан промышленных ВМ, приборов взрывания и контроля».

На руднике, учитывая физико-механические свойства руд, для отбойки руды применяется взрывная отбойка, то есть, отбойка взрыванием зарядов взрывчатых веществ (ВВ), помещенных в образованные в массиве полости (скважины). Заряд взрывчатых веществ закладывается в пробуренные скважины, проводится монтаж взрывной сети и инициирование зарядов.

Проведение взрывных работ, предусмотрено с применением гидрозабойки скважин, что способствует снижению как газовых, так и твердых выбросов.

Согласно Методике 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).

Показатели взрывных работ, сопровождающиеся выбросами загрязняющих веществ и характеризующиеся залповым выделением представлены в таблицах 8.2.17.

Таблица 8.2.17 – Показатели взрывных работ и их залповые выбросы

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
на 2026 год						
Вентиляционный восстающий 2 (ист.№0012/03) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 76 раз/год	0,106 час (6,35 минут)	0.4268
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0694
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.7072

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.1946
Вентиляционный восстающий 2 (ист.№0012/04) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 51 раз/год	0,071 час (4,24 минут)	0.363
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.059
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.601
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.13
Вентиляционный восстающий 3 (ист.№0010/04) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 317 раз/год	0,441 час (26,45 минут)	1.8864
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.307
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			3.1278
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.8112
Вентиляционный восстающий 3 (ист.№0010/05) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 199 раз/год	0,276 час (16,56 минут)	1.4171
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.2303
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			2.35
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.508
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (ист.№0084/03) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 56 раз/год	0,078 час (4,67 минут)	0.3327
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0541
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.5516
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.1431
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (ист.№0084/04) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 199 раз/год	0,276 час (16,56 минут)	1.0232
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.1663
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			1.6965
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.367
Портал №7 (ист.№6034/02) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 96 раз/год	0,134 час (8,02 минут)	0.6867
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.1116
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			1.1381
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.246
на 2027 год						
Вентиляционный восстающий 2 (ист.№0012/03)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 76 раз/год	0,106 час (6,35 минут)	0.4268
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0694

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
отбойка руды	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.7072
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.1946
Вентиляционный восстающий 2 (ист.№0012/04) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 17 раз/год	0,024 час (1,42 минут)	0.1212
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0197
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.201
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.04343
Вентиляционный восстающий 3 (ист.№0010/04) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 271 раз/год	0,377 час (22,63 минут)	1.6135
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.2622
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			2.6754
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.694
Вентиляционный восстающий 3 (ист.№0010/05) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 64 раз/год	0,09 час (5,36 минут)	0.4587
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0745
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.7605
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.1643
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (ист.№0084/03) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 66 раз/год	0,092 час (5,49 минут)	0.392
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0637
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.65
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.1686
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (ист.№0084/04) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 159 раз/год	0,221 час (13,29 минут)	1.1371
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.1848
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			1.8855
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.4075
Портал №7 (ист.№6034/02) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 105 раз/год	0,146 час (8,76 минут)	0.7492
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.12175
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			1.2423
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.2685
Портал №7 (ист.№6034/10) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 38 раз/год	0,053 час (3,17 минут)	0.2133
	Азот (II) оксид (Азота	-	0.489			0.0347

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
	оксид) (6)					
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.3536
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.0973
на 2028 год						
Вентиляционный восстающий 2 (ист.№0012/03) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 76 раз/год	0,106 час (6,35 минут)	0.4268
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0694
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.7072
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.1946
Вентиляционный восстающий 2 (ист.№0012/04) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 17 раз/год	0,024 час (1,42 минут)	0.121
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0197
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.2006
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.0434
Вентиляционный восстающий 3 (ист.№0010/04) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 122 раз/год	0,17 час (10,18 минут)	0.726
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.118
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			1.2038
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.3122
Вентиляционный восстающий 3 (ист.№0010/05) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 29 раз/год	0,04 час (2,41 минут)	0.2063
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0335
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.3422
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.0739
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (ист.№0084/03) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 107 раз/год	0,15 час (8,97 минут)	0.6398
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.104
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			1.0608
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.2752
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (ист.№0084/04) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 137 раз/год	0,19 час (11,39 минут)	0.9745
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.1584
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			1.6159
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.3493
Портал №7	Азота (IV) диоксид	-	3.008	до 146	0,203 час	1.0442

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
(ист.№6034/02) отбойка породы	(Азота диоксид) (4)			раз/год	(12,2 минут)	
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.1697
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			1.7313
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.3742
Портал №7 (ист.№6034/10) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 152 раз/год	0,212 час (12,69 минут)	0.853
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.1386
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			1.4144
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.3892
на 2029 год						
Вентиляционный восстающий 2 (ист.№0012/03) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 76 раз/год	0,106 час (6,35 минут)	0.4268
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0694
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.7072
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.1946
Вентиляционный восстающий 2 (ист.№0012/04) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 17 раз/год	0,024 час (1,42 минут)	0.121
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0197
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.2006
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.0434
Вентиляционный восстающий 3 (ист.№0010/04) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 98 раз/год	0,136 час (8,16 минут)	0.5825
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0947
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.9659
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.2504
Вентиляционный восстающий 3 (ист.№0010/05) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 23 раз/год	0,0322 час (1,93 минут)	0.1654
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0269
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.2743
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.0592
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (ист.№0084/03) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 131 раз/год	0,183 час (10,99 минут)	0.7834
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.1273
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			1.2991
	Пыль неорганическая,	-	2.13			0.337

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
	содер. SiO2 70-20%					
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (ист.№0084/04) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 108 раз/год	0,15 час (8,98 минут)	0.7684
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.1249
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			1.2741
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.2754
Портал №7 (ист.№6034/02) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 212 раз/год	0,295 час (17,73 минут)	1.51712
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.24653
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			2.51563
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.54372
Портал №7 (ист.№6034/10) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 152 раз/год	0,212 час (12,69 минут)	0.853
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.1386
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			1.4144
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.3892
на 2030 год						
Вентиляционный восстающий 2 (ист.№0012/03) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 76 раз/год	0,106 час (6,35 минут)	0.4268
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0694
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.7072
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.1946
Вентиляционный восстающий 2 (ист.№0012/04) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 17 раз/год	0,024 час (1,42 минут)	0.1211
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0197
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.2009
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.0434
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (ист.№0084/03) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 79 раз/год	0,11 час (6,586 минут)	0.4696
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0763
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.7787
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.202
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (ист.№0084/04)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 70 раз/год	0,097 час (5,83 минут)	0.499
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0811
	Углерод оксид (Окись	-	5.048			0.8275

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
отбойка породы	углерода) (584)					
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.1789
Портал №7 (ист.№6034/02) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 257 раз/год	0,358 час (21,47 минут)	1.8374
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.2986
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			3.0468
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.6585
Портал №7 (ист.№6034/10) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 228 раз/год	0,317 час (19,04 минут)	1.2794
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.2079
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			2.1216
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.5838
Ствол «Вентиляционный 1» (ист.№0085/03) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 79 раз/год	0,11 час (6,586 минут)	0.4696
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0763
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.7787
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.202
Ствол «Вентиляционный 1» (ист.№0085/04) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 70 раз/год	0,097 час (5,832 минут)	0.499
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0811
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.8275
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.1789
на 2031 год						
Вентиляционный восстающий 2 (ист.№0012/03) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 76 раз/год	0,106 час (6,35 минут)	0.4268
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0694
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.7072
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.1946
Вентиляционный восстающий 2 (ист.№0012/04) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 47 раз/год	0,065 час (3,92 минут)	0.3358
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0546
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.5569
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.1204
Ствол «Вентиляционный 3 вспо-	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 79 раз/год	0,11 час (6,586 минут)	0.4696
	Азот (II) оксид (Азота	-	0.489			0.0763

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
могательный» (ист.№0084/03) отбойка руды	оксид) (6)					
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.7787
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.202
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (ист.№0084/04) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 63 раз/год	0,087 час (5,23 минут)	0.4477
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0727
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.7423
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.1604
Портал №7 (ист.№6034/02) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 221 раз/год	0,308 час (18,46 минут)	1.5793
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.2566
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			2.6188
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.566
Портал №7 (ист.№6034/10) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 228 раз/год	0,317 час (19,04 минут)	1.2794
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.2079
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			2.1216
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.5838
Ствол «Вентиляционный 1» (ист.№0085/03) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 79 раз/год	0,11 час (6,586 минут)	0.4696
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0763
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.7787
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.202
Ствол «Вентиляционный 1» (ист.№0085/04) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 63 раз/год	0,087 час (5,23 минут)	0.4477
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0727
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.7423
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.1604
на 2032 год						
Вентиляционный восстающий 2 (ист.№0012/03) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 76 раз/год	0,106 час (6,35 минут)	0.4268
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0694
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.7072
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.1946
Вентиля-	Азота (IV) диоксид	-	3.008	до 112	0,156 час	0.80144

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
ционный восстающий 2 (ист.№0012/04) отбойка породы	(Азота диоксид) (4)			раз/год	(9,365 минут)	
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.13023
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			1.3289
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.2872
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (ист.№0084/03) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 79 раз/год	0,11 час (6,586 минут)	0.4696
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0763
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.7787
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.202
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (ист.№0084/04) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 57 раз/год	0,079 час (4,73 минут)	0.4047
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0658
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.6711
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.145
Портал №7 (ист.№6034/02) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 84 раз/год	0,116 час (6,98 минут)	0.597
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.097
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.99
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.214
Портал №7 (ист.№6034/10) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 152 раз/год	0,212 час (12,69 минут)	0.853
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.1386
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			1.4144
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.3892
Ствол «Вентиляционный 1» (ист.№0085/03) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 79 раз/год	0,11 час (6,586 минут)	0.4696
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0763
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.7787
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.202
Ствол «Вентиляционный 1» (ист.№0085/04) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 57 раз/год	0,079 час (4,73 минут)	0.4047
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0658
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.6711
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.145

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
Ствол «Вентиляционный 2» (ист.№0086/03) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 38 раз/год	0,053 час (3,173 минут)	0.2132
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0346
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.3536
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.0973
Ствол «Вентиляционный 2» (ист.№0086/04) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 34 раз/год	0,047 час (2,85 минут)	0.2438
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0396
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.4042
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.0874
Ствол «Вентиляционный 3» (ист.№0087/03) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 38 раз/год	0,053 час (3,173 минут)	0.2132
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0346
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.3536
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.0973
Ствол «Вентиляционный 3» (ист.№0087/04) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 34 раз/год	0,047 час (2,85 минут)	0.2438
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0396
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.4042
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.0874
на 2033 год						
Вентиляционный восстающий 2 (ист.№0012/03) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 76 раз/год	0,106 час (6,35 минут)	0.4268
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0694
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.7072
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.1946
Вентиляционный восстающий 2 (ист.№0012/04) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 94 раз/год	0,131 час (7,84 минут)	0.6738
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.1095
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			1.1174
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.2415
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (ист.№0084/03) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 79 раз/год	0,11 час (6,586 минут)	0.4696
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0763
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.7787

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.202
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (ист.№0084/04) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 54 раз/год	0,075 час (4,51 минут)	0.3857
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0627
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.6396
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.1382
Ствол «Вентиляционный 1» (ист.№0085/03) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 79 раз/год	0,11 час (6,586 минут)	0.4696
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0763
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.7787
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.202
Ствол «Вентиляционный 1» (ист.№0085/04) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 54 раз/год	0,075 час (4,51 минут)	0.3857
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0627
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.6396
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.1382
Ствол «Вентиляционный 2» (ист.№0086/03) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 114 раз/год	0,159 час (9,518 минут)	0.6398
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.104
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			1.0608
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.2919
Ствол «Вентиляционный 2» (ист.№0086/04) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 76 раз/год	0,106 час (4,73 минут)	0.5433
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0883
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.9009
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.1947
Ствол «Вентиляционный 3» (ист.№0087/03) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 114 раз/год	0,159 час (9,518 минут)	0.6398
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.104
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			1.0608
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.2919
Ствол «Вентиляционный 3» (ист.№0087/04) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 76 раз/год	0,106 час (6,349 минут)	0.5433
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0883
	Углерод оксид (Окись	-	5.048			0.9009

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
	углерода) (584)					
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.1947
на 2034 год						
Вентиляционный восстающий 2 (ист.№0012/03) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 76 раз/год	0,106 час (6,35 минут)	0.4268
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0694
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.7072
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.1946
Вентиляционный восстающий 2 (ист.№0012/04) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 80 раз/год	0,112 час (6,71 минут)	0.5746
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0934
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.9528
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.2059
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (ист.№0084/03) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 79 раз/год	0,11 час (6,586 минут)	0.4696
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0763
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.7787
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.202
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (ист.№0084/04) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 53 раз/год	0,074 час (4,46 минут)	0.3819
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0621
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.6334
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.1369
Ствол «Вентиляционный 1» (ист.№0085/03) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 79 раз/год	0,11 час (6,586 минут)	0.4696
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0763
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.7787
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.202
Ствол «Вентиляционный 1» (ист.№0085/04) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 54 раз/год	0,074 час (4,463 минут)	0.3819
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0621
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.6334
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.1369
Ствол «Вентиляционный 2»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 114 раз/год	0,159 час (9,518 минут)	0.6398
	Азот (II) оксид (Азота	-	0.489			0.104

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
(ист.№0086/03) отбойка руды	оксид) (6)					
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			1.0608
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.2919
Ствол «Вентиляционный 2» (ист.№0086/04) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 104 раз/год	0,144 час (8,64 минут)	0.7394
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.1202
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			1.226
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.265
Ствол «Вентиляционный 3» (ист.№0087/03) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 114 раз/год	0,159 час (9,518 минут)	0.6398
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.104
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			1.0608
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.2919
Ствол «Вентиляционный 3» (ист.№0087/04) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 104 раз/год	0,144 час (8,64 минут)	0.7394
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.1202
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			1.226
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.265
на 2035 год						
Вентиляционный восстающий 2 (ист.№0012/03) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 76 раз/год	0,106 час (6,35 минут)	0.4268
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0694
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.7072
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.1946
Вентиляционный восстающий 2 (ист.№0012/04) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 17 раз/год	0,024 час (1,42 минут)	0.1211
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0197
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.2009
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.0434
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (ист.№0084/03) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 36 раз/год	0,05 час (3 минут)	0.2132
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0346
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.3536
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.0917
Ствол	Азота (IV) диоксид	-	3.008	до 36	0,05 час	0.2534

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
«Вентиляционный 3 вспомогательный» (ист.№0084/04) отбойка породы	(Азота диоксид) (4)			раз/год	(3 минут)	
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0412
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.42
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.0908
Ствол «Вентиляционный 1» (ист.№0085/03) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 36 раз/год	0,05 час (3 минут)	0.2132
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0346
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.3536
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.0917
Ствол «Вентиляционный 1» (ист.№0085/04) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 36 раз/год	0,05 час (3 минут)	0.2534
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.0412
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			0.42
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.0908
Ствол «Вентиляционный 2» (ист.№0086/03) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 114 раз/год	0,159 час (9,518 минут)	0.6398
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.104
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			1.0608
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.2919
Ствол «Вентиляционный 2» (ист.№0086/04) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 124 раз/год	0,173 час (10,36 минут)	0.8862
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.144
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			1.4694
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.3176
Ствол «Вентиляционный 3» (ист.№0087/03) отбойка руды	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 114 раз/год	0,159 час (9,518 минут)	0.6398
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.104
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			1.0608
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.2919
Ствол «Вентиляционный 3» (ист.№0087/04) отбойка породы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	3.008	до 124 раз/год	0,173 час (10,36 минут)	0.8862
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0.489			0.144
	Углерод оксид (Окись углерода) (584)	-	5.048			1.4694
	Пыль неорганическая, содер. SiO2 70-20%	-	2.13			0.3176

8.2.9 Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для расчета нормативов ПДВ

В связи с тем, что в настоящее время определить фактические выбросы вредных веществ в атмосферу предприятием методами инструментальных замеров не представляется возможным (предприятие не работает на полную мощность, проектная перспективная производительность), выбросы вредных веществ в атмосферу от основного технологического оборудования определены расчетным методом, на основании нижеследующих литературных источников:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014г. №221-Ө;
2. Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п;
3. РНД 211.2.02.09-2004 Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Астана, 2005 г.;
4. РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах», Астана 2005 г.;
5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. п.5 Расчет выбросов от карьерного транспорта. Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
6. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996;
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

8.2.9.1 Производственные показатели отработки месторождения

Производственные показатели отработки для целей расчета нормативов ПДВ определялись на основании графика горно-капитальных работ, календарного плана добычи руд и металлов, показателей производительности применяемого технологического оборудования, удельных расходов взрывчатых материалов на единицу горной массы в куб.м и тоннах. Значения производственных показателей отработки месторождения сведены в таблицу

8.2.1 – «Основные производственные показатели отработки месторождения Шатыркуль».

Обоснование производительности применяемой техники и оборудования, принятых для расчета нормативов ПДВ, приведена в протоколе расчетов выбросов.

8.2.10 Моделирование и анализ уровня загрязнения приземного слоя атмосферы

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования, используется метод математического моделирования.

Математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и расчет величин приземных концентраций выполнено по программному комплексу «Эра», версия 3.0, разработчик фирма НПП «Логос-Плюс» (г. Новосибирск). Программа согласована с ГГО им. А.И. Воейкова, разрешена к применению в Республике Казахстан Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан письмом № 28-02-28/ЖТ-Б-13 от 23.02.2022 (приложение 7), (ранее разрешена к применению Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды письмом №09-335 от 04.02.2002 г. «Об использовании программных продуктов по расчету рассеивания»), а также в соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» Приложение 18 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п, пункта 5.12 - «Разработанные различными организациями и вычислительными центрами программы, реализующие расчетные схемы данного ОНД, должны согласовываться с Главной Геофизической Обсерваторией им. А.И. Воейкова».

ПК «ЭРА» позволяет производить расчеты разовых концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых точечными, линейными, плоскостными источниками, рассчитывает приземные концентрации, как отдельных веществ, так и групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия.

Предельно-допустимые концентрации (ПДК) и коды загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, реализованные в ПК «ЭРА», приняты в соответствии с «Гигиеническими нормативами к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

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

Состояние воздушного бассейна на территории предприятия и прилегающей территории в границах расчетного прямоугольника

характеризуется максимальными приземными концентрациями вредных веществ, представленными картами рассеивания максимальных приземных концентраций ЗВ.

В разделе дается оценка локального влияния предприятия на состояние воздушного бассейна прилегающей зоны в исходный период, которая заключается в расчете рассеивания максимальных разовых выбросов в летний период, как наихудший по условиям рассеивания.

Выбросы от передвижных источников учитываются только при проведении расчета приземных концентраций, так как в соответствии с п.24 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (приказ №63 от 10 марта 2021 года), *максимальные разовые выбросы газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением.*

Граница зоны влияния рассчитывается по каждому ЗВ и по всем комбинациям веществ с суммирующимся вредным воздействием, исходя из рассчитанного расстояния от площадки предприятия, на котором достигается максимальная концентрация вещества.

Ближайшим населенным пунктом к руднику Шатыркуль является с.Шокпар расположенное в 22,8 км к северо-востоку от рудника. В связи с чем, расчет рассеивания проводился без учета жилой и селитебной застройки. От станции Берлик ближайшая жилая зона расположена на удалении 300 метров от границ земельного участка станции.

Ввиду удаленного расположения от крупных населенных пунктов, и соответственно отсутствием постов наблюдений за качеством атмосферного воздуха в районе расположения рудника Шатыркуль, расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, проводился без учета фоновых концентраций загрязняющих веществ, что также подтверждается справкой, полученной посредством интернет-ресурса РГП «Казгидромет» (https://www.kazhydromet.kz/ru/enquiry) от 06.01.2025г., сообщается, что в связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в районе расположения рудника Шатыркуль Шуского района, Жамбылской области, выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможной. Копия справки представлена в приложении 3.

Размер основного расчетного прямоугольника определен с учетом влияния загрязнения со сторонами 11600 х 8000 метров для рудника Шатыркуль и 2000х2000 метров для станции Бирлик. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 300 и 100 метров соответственно. Основной расчетный прямоугольник нанесен на картах рассеивания загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы.

Расчеты загрязнения атмосферы проводились по максимально возможным выбросам вредных веществ, при максимальной загрузке технологического оборудования.

Результаты определения необходимости расчетов приземных концентраций, показывают, что расчет величин приземных концентраций необходимо провести для 21-го вредного вещества из 31-го выбрасываемых. Результаты определения необходимости расчетов представлены в таблице 8.2.18.

Таблица 8.2.18 – Определение необходимости расчетов приземных концентраций по выбрасываемым веществам

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средне-взвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.09288	4.59	0.2322	Да
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.00384	5.43	0.384	Да
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)		0.02		0.000032	6.6	0.0002	Нет
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		0.0015		0.0001	2	0.0067	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.292146	6.32	0.7304	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.10277	5.91	0.6851	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		1.440611	5.96	0.2881	Да
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.6181	6.13	3.0905	Да
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.51666	5.07	0.8611	Да
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			0.03333	2	0.3333	Да
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0.04444	2	0.0089	Нет
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7	0.10296	5.81	0.1471	Да
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.09999	5.07	0.9999	Да
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.00464	6.6	0.1547	Да
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.21666	5.07	0.619	Да
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.082	6.6	0.0164	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.26202	6.01	0.2184	Да
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)			0.05	0.00011	2	0.0022	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.83338	5.07	0.8334	Да
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.1034	5	0.1034	Да
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.20626	6.32	0.4125	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		13.27497	2.8	44.2499	Да

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средне-взвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.0138	5.07	0.345	Да
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)			0.1	0.0204	2	0.204	Да
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.000056	6.6	0.056	Нет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.98403	6.09	4.9201	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.124872	6.01	0.2497	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.00018	3.68	0.0225	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.00198	5.14	0.099	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.00736	5.43	0.0368	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.00464	6.6	0.0928	Нет

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

8.2.10.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в районе размещения предприятия

Метеорологические характеристики района расположения рудника Шатыркуль и Шатыркульской обогатительной фабрики, приняты по данным метеорологической станции «Шокпар», согласно выданным РГП «Казгидромет» климатическим справкам №03-3-04/1481 34A6F861E2FB4EBF от 15.05.2025г. и №03-3-04/383 979D83FDDE454BF1 от 05.02.2024г. (приложение 3). Метеорологические характеристики, принимаемые по МС «Шокпар», представлены в таблице 8.2.19.

Таблица 8.2.19 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу

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	+31.9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-7.5
Среднегодовая роза ветров, %	
С	2.0
СВ	6.0
В	45.0
ЮВ	15.0
Ю	8.0
ЮЗ	7.0
З	13.0
СЗ	4.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4.4
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9.0
Число дней с жидкими осадками, день	66
Число дней с устойчивым снежным покровом (6 баллов и более), день	58

8.2.10.2 Результаты расчета концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы

Расчеты влияния возможного загрязнения проводились без учета определения необходимости расчетов приземных концентраций, проведенных в соответствии с п.46 Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, Приложение 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года №221-Ө, также п.5.21. РНД 211.2.01.01-97 "Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий", утвержденная Министерством экологии и биоресурсов от 01.08.1997г. (взамен ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Госкомгидромет, 1987), где зона влияния (вклада)

определяется разностью между ПДК и суммой концентрации ($c_м$) вредного вещества от группы источников. При условиях, когда сумма $c_м$ от них не превышает *0,05 ПДК*, указанные источники могут быть исключены из рассмотрения, т.е. расчет рассеивания по данным веществам считается *не целесообразным*, что реализовано в программных комплексах («ЭРА-Воздух» (НПП «Логос-Плюс»), УПРЗА «Эколог» (ООО «Интеграл»), «Атмосфера-ПДВ» (ООО НПФ «Логос») и др.),, где при соблюдении данного условия $c_м \leq 0{,}05$ *ПДК*, расчет рассеивания не проводится.

Результаты расчетов рассеивания представлены в таблице 8.2.20.

Таблица 8.2.20 – Результаты расчетов рассеивания по руднику Шатыркуль

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Конц. в дол. ПДК на терр. предпр.	Конц. в дол. ПДК на границ СЗЗ	Конц. в дол. ПДК на фикс. точках	Конц. в дол. ПДК на границ обл.возд.	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.237570	0.002113	0.001497	0.002783	0.4000000*	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.950278	0.008133	0.006061	0.011131	0.0100000	2
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	0.0100000	-
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0.134480	0.002451	0.001120	0.002474	0.1500000	3
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.015838	0.000132	0.000090	0.000186	0.0150000*	1
0271	диНатрий сульфид (886*)	0.697437	0.012690	0.005480	0.012885	0.0100000	-
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.262353	0.018781	0.009236	0.018791	0.2000000	2
0302	Азотная кислота (5)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	0.4000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.022707	0.001600	0.000788	0.001601	0.4000000	3
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	0.2000000	2
0322	Серная кислота (517)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	0.3000000	2
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.028921	0.000614	0.000261	0.000615	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.022779	0.001180	0.000593	0.001181	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	0.0080000	2
0334	Сероуглерод (519)	0.835015	0.150719	0.089090	0.151780	0.0300000	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.036561	0.002056	0.001042	0.002057	5.0000000	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.077269	0.013794	0.009330	0.013823	0.0200000	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.042763	0.000380	0.000254	0.000501	0.2000000	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	4.378905	0.027337	0.023699	0.072593	0.2000000	3
0621	Метилбензол (349)	1.064939	0.006642	0.005759	0.017655	0.6000000	3
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	2.335860	0.014569	0.012633	0.038724	0.1000000	3
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.062215	0.000388	0.000336	0.001031	5.0000000	4
1110	2-(Изобутокси)этанол (2-(1-Метилпропокси)этанол, Моноизобутиловый эфир этиленгликоля) (283)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	1.0000000	3
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.177957	0.001110	0.000962	0.002950	0.7000000	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1.245699	0.007770	0.006737	0.020651	0.1000000	4
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.355914	0.002220	0.001925	0.005900	0.3500000	4
1710	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0.139487	0.002538	0.001096	0.002577	0.1000000	3

2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	5.0000000	4
2732	Керосин (654*)	0.020880	0.001081	0.000543	0.001082	1.2000000	-
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.004385	0.000084	0.000057	0.000115	0.0500000	-
2750	Сольвент нафта (1149*)	0.032597	0.000667	0.000363	0.000667	0.2000000	-
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.522670	0.003265	0.002830	0.008665	1.0000000	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.003709	0.000072	0.000049	0.000097	1.0000000	4
2902	Взвешенные частицы (116)	0.120555	0.001518	0.001134	0.001527	0.5000000	3
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)	150.620422	0.934648	0.507217	0.935525	0.3000000	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.442925	0.003679	0.002491	0.003864	0.0400000	-
__28	0322 + 0330	0.022788	0.001181	0.000593	0.001182		
__30	0330 + 0333	0.022779	0.001188	0.000599	0.001189		
__31	0301 + 0330	0.285133	0.019955	0.009828	0.019966		
__35	0330 + 0342	0.077269	0.014440	0.009649	0.014451		
__40	0302 + 0316 + 0322	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05		
__71	0342 + 0344	0.111379	0.013820	0.009367	0.013844		
__ПЛ	2902 + 2908 + 2930	90.372253	0.561358	0.305561	0.561897		

Примечания:
1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия приведены в долях ПДКмр.

Таблица 8.2.21 – Результаты расчетов рассеивания по станции Бирлик

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Конц. в дол. ПДК на терр. предпр.	Конц. в дол. ПДК на границ СЗЗ	Конц. в дол. ПДК на границ ЖЗ	Конц. в дол. ПДК на границ обл.возд.	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
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)	0.693251	0.611466	0.206249	0.748722	0.3000000	3

Анализ полученных результатов по расчетам величин приземных концентраций загрязняющих веществ в целом показывает, что полученные расчетные концентрации не превышают норму в 1.0 ПДК (в долях единицы ПДК) по всем выбрасываемым загрязняющим веществам, вносящим вклад в загрязнение атмосферы, на границе установленной санитарно-защитной зоны для рудника Шатыркуль.

Таким образом, производственная деятельность не окажет существенного влияния в загрязнение атмосферного воздуха, в результате которого может возникнуть деградация сопутствующих компонентов окружающей среды.

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы в виде программных карт-схем рассеивания загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы приведены в приложении 8.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, представлен в таблице 8.2.22.

Таблица 8.2.22 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в пределах зоны воздействия	на границе санитарно-защитной зоны	на зоне воздейств. X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ОВ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
На 2026 год									
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.6206334/0.1241267	0.5523983 / 0.1104797	3181/4680	3032/4672	6034	99.8	99.4	Западное ответвлен. рудника Шатыркуль (площадка №3)
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1172345/0.0468938	0.1041495/0.0416598	3181/4680	3032/4672	6034	99.9	99.8	Западное ответвлен. рудника Шатыркуль (площадка №3)
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.5615787/0.1123157	0.4981909/0.0996382	3181/4680	3032/4672	6034	100	100	Западное ответвлен. рудника Шатыркуль (площадка №3)
0621	Метилбензол (349)	0.2251385/0.1350831	0.1029499/0.0617699	5840/3831	3032/4672	6034	100	100	Западное ответвлен. рудника Шатыркуль (площадка №3)
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.2614283/0.0261428	-	5840/3831	-	6006	100	-	Промплощадка рудника Шатыркуль
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	-	0.1195443/0.0119544	-	3032/4672	6034	-	100	Западное ответвлен. рудника Шатыркуль (площадка №3)
		0.2614283/0.0261428		5840/3831	-	6006	100	-	Промплощадка рудника Шатыркуль
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	-	0.0740087/0.0259031	-	3032/4672	6034	-	100	Западное ответвлен. рудника Шатыркуль (площадка №3)
		0.1618478/0.0566467	-	5840/3831	-	6006	100	-	Промплощадка рудника Шатыркуль
2752	Уайт-спирит (1294*)	-	0.0996382/0.0996382		3032/4672	6034		100	Западное ответвлен.

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в пределах зоны воздействия	на границе санитарно-защитной зоны	на зоне воздейств. X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ОВ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									рудника Шатыркуль (площадка №3)
		0.2178805/0.2178805	-	5840/3831	-	6006	100	-	Промплощадка рудника Шатыркуль
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0697165/0.0697165	-	5901/3873	-	0004	29	-	Промплощадка рудника Шатыркуль
						0005	29	-	
						0006	29	-	
						6084	6.5	-	
						6085	6.5	-	
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)	0.9205298/0.276159	0.9176272/0.2752882	3013/1847	3013/1845	6037	58.6	58.5	Западное ответвлен. рудника Шатыркуль (площадка №3)
						6038	14	14	Западное ответвлен. рудника Шатыркуль (площадка №3)
						6039	13.3	13.3	Западное ответвлен. рудника Шатыркуль (площадка №3)
						6087	9.7	9.7	Западное ответвлен. рудника Шатыркуль (площадка №3)
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0641053/0.0025642	-	5871/3852	-	6006	100	-	Промплощадка рудника Шатыркуль
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.0881101/0.008811	-	5901/3873	-	6024	100	-	Промплощадка рудника Шатыркуль
		Группы суммации:							
31 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.6506884	0.579183	3181/4680	3032/4672	6034	99.8	99.4	Западное ответвлен. рудника Шатыркуль (площадка №3)

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в пределах зоны воздействия	на границе санитарно-защитной зоны	на зоне воздейств. X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ОВ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			П ы л и :						
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5533459	0.5516048	3013/1847	3013/1845	6037	58.5	58.4	Западное ответвлен.
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (								рудника Шатыркуль (площадка №3)
	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый					6038	13.9	13.9	Западное ответвлен.
	сланец, доменный шлак, песок,								рудника Шатыркуль (площадка №3)
	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					6039	13.3	13.3	Западное ответвлен.
2930	Пыль абразивная (Корунд								рудника Шатыркуль (площадка №3)
	белый, Монокорунд) (1027*)					6087	9.6	9.7	Западное ответвлен.
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов								рудника Шатыркуль (площадка №3)
	подошвенных резин (1090*)								

8.2.11 Обоснование размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

В целях ослабления воздействия неблагоприятных факторов на окружающую среду, согласно требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, а также Экологического Кодекса РК, для объектов хозяйственной и иной деятельности устанавливаются санитарно-защитные зоны (СЗЗ).

Ближайшим населенным пунктом к руднику Шатыркуль и Шатыркульской обогатительной фабрике является с. Шокпар в 22,8 км к северо-востоку от рудника и ОФ. В связи с чем, расчет рассеивания проводился без учета жилой и селитебной застройки. От станции Берлик ближайшая жилая зона расположена на удалении 300 метров от границ земельного участка станции.

Размер санитарно-защитной зоны принят в соответствии с Санитарно-эпидемиологическим заключением № KZ53VBZ00057977 от 07.10.2024г. на Проект предварительной (расчетной) санитарно-защитной зоны для рудника «Шатыркуль» и пункта перегрузки станции Бирлик филиала ТОО «Корпорация Казахмыс» - ПО «Балхашцветмет», согласно которого для рудника Шатыркуль санитарно-защитная зона принимается размером не менее 500 метров, что соответствует II классу опасности. Для производственной площадки станции Бирлик санитарно-защитная зона устанавливается размером не менее 100 метров, что соответствует IV классу опасности. Копия санитарно-эпидемиологического заключения, представлена в приложении 13.

В соответствии с разделом 3 п. 12 пп. 1 Приложения 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утверждённых приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2), для обогатительных фабрик с мокрым процессом обогащения санитарно-защитная зона составляет 500 м (II класс). В соответствии с разделом 3 п. 11 пп. 11 Приложения 1 к Санитарным правилам для хвостохранилищ при добыче цветных металлов санитарно-защитная зона составляет 1000 м (I класс). Таким образом, для Шатыркульской обогатительной фабрики санитарно-защитная зона принимается размером не менее 1000 метров.

Анализ полученных результатов по расчетам величин приземных концентраций загрязняющих веществ в целом показывает, что полученные расчетные концентрации не превышают норму в 1.0 ПДК (в долях единицы ПДК) по всем выбрасываемым загрязняющим веществам, вносящим вклад в загрязнение атмосферы, на границе установленной санитарно-защитной зоны для рудника Шатыркуль и Шатыркульской обогатительной фабрики, а также на границе СЗЗ станции Бирлик.

По результатам рассеивания, можно сделать вывод, что область воздействия в зависимости от расположения источников загрязнения, климатических условий рассеивания составляет от 200 до 1000 метров от источников загрязнения, не превышает границ установленной санитарно-защитной зоны. Уровень загрязнения атмосферного воздуха в ходе производственной деятельности рудника Шатыркуль и Шатыркульской обогатительной фабрики, не превысит установленных санитарно-гигиенических нормативов ПДК на границе санитарно-защитной зоны. Таким образом, производственная деятельность не окажет существенного влияния в загрязнение атмосферного воздуха, в результате которого может возникнуть деградация сопутствующих компонентов окружающей среды.

Схема санитарно-защитной зоны представлена на рисунке 8.

Согласно предварительному (расчетному) проекту СЗЗ р. Шатыркуль количество посадочного материала, необходимого для озеленения территории санитарно-защитной зоны предприятия, определено в ежегодной посадке Вяза перистоветвистый (карагач) в количестве 4000 ед. (согласование от 07.10.2024 г. KZ53VBZ00057977).

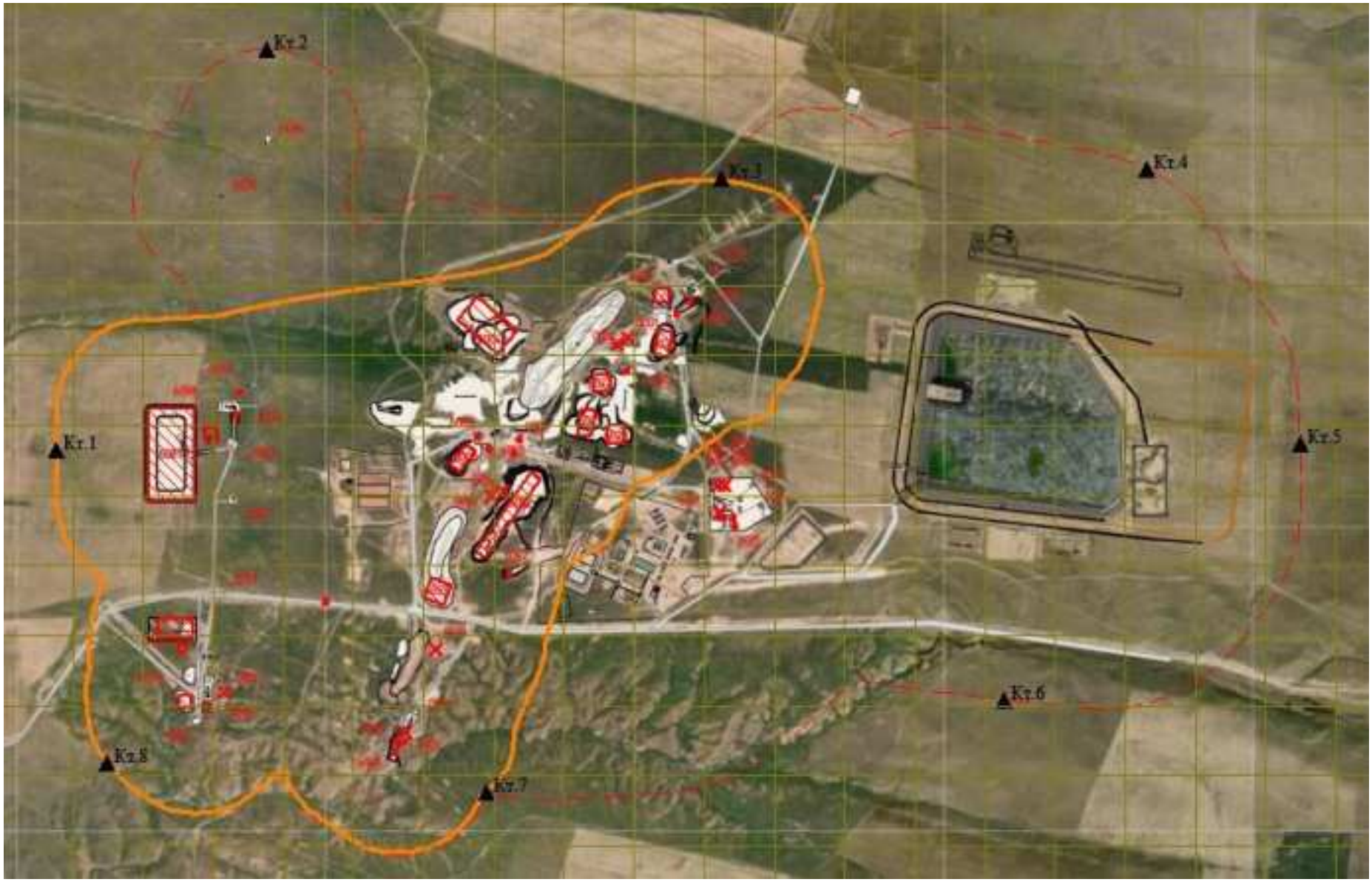


Рисунок 8 – Схема санитарно-защитной зоны и границы области воздействия

8.2.12 Предложения по установлению нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ)

Предельно допустимым для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников, установленный с учетом рассеивания выбросов в атмосфере при условии, что выбросы того же вещества из всех источников не создадут приземную концентрацию, превышающую ПДК.

Выполненные расчеты уровня загрязнения атмосферного воздуха показали возможность принятия выбросов и параметров источников выбросов в качестве предельно допустимых выбросов на срок действия разработанного проекта.

Рассчитанные значения ДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдение требований санитарных требований по качеству атмосферного воздуха.

Нормативы выбросов предложены для каждого вредного вещества, загрязняющего окружающую среду. Предложения по нормативам выбросов по каждому загрязняющему веществу и источникам выбросов приведены в таблице 8.2.23 по руднику Шатыркуль, в том числе по станции Бирлик.

Нормативы приведены без учета выбросов от передвижных источников, т.к. согласно п.17 статьи 202 Экологического кодекса РК «Нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются».

По ингредиентам, приземная концентрация которых не превышает значения ПДК, а также для ингредиентов, расчет приземных концентраций которых не целесообразен, предлагается установить нормативы на уровне расчетных значений выбросов, установленных расчетным методом.

Таблица 8.2.23 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период 2026-2030 годы (Часть 1)

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ											
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)													
Организованные источники													
Вентиляционный восстающий 2 (Западное ответвление)	0012	-	-	0,00297	0,00498	0,00297	0,00498	0,00297	0,00498	0,00297	0,00498	0,00297	0,00498
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086	-	-										
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087	-	-										
Вентиляционный восстающий 3 (Основная зона)	0010	-	-	0,00297	0,00498	0,00297	0,00498	0,00297	0,00498	0,00297	0,00498		
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	-	-	0,02322	0,0277	0,02322	0,0277	0,02322	0,0277	0,02322	0,0277	0,02322	0,0277
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085	-	-									0,00297	0,00498
Итого:		-	-	0,02916	0,03766	0,02916	0,03766	0,02916	0,03766	0,02916	0,03766	0,02916	0,03766
Неорганизованные источники													
Промплощадка сварочных работ	6008	-	-	0,02025	0,15735	0,02025	0,15735	0,02025	0,15735	0,02025	0,15735	0,02025	0,15735
Сварочные работы (БШПУ-5)	6025	-	-	0,02025	0,15735	0,02025	0,15735	0,02025	0,15735	0,02025	0,15735	0,02025	0,15735
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	-	-	0,02322	0,0277	0,02322	0,0277	0,02322	0,0277	0,02322	0,0277	0,02322	0,0277
Итого:		-	-	0,06372	0,3424	0,06372	0,3424	0,06372	0,3424	0,06372	0,3424	0,06372	0,3424
Всего по загрязняющему веществу:		0,04416	0,23875	0,09288	0,38006	0,09288	0,38006	0,09288	0,38006	0,09288	0,38006	0,09288	0,38006
0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)													
Организованные источники													
Вентиляционный восстающий 2 (Западное ответвление)	0012	-	-	0,00048	0,000784	0,00048	0,000784	0,00048	0,000784	0,00048	0,000784	0,00048	0,000784
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086	-	-										

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ											
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087	-	-										
Вентиляционный восстающий 3 (Основная зона)	0010	-	-	0,00048	0,000784	0,00048	0,000784	0,00048	0,000784	0,00048	0,000784		
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	-	-	0,00096	0,0023095	0,00096	0,0023095	0,00096	0,0023095	0,00096	0,0023095	0,00096	0,0023095
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085	-	-									0,00048	0,000784
Итого:		-	-	0,00192	0,0038775	0,00192	0,0038775	0,00192	0,0038775	0,00192	0,0038775	0,00192	0,0038775
Неорганизованные источники													
Промплощадка сварочных работ	6008	-	-	0,00048	0,01242	0,00048	0,01242	0,00048	0,01242	0,00048	0,01242	0,00048	0,01242
Сварочные работы (БШПУ-5)	6025	-	-	0,00048	0,01242	0,00048	0,01242	0,00048	0,01242	0,00048	0,01242	0,00048	0,01242
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	-	-	0,00096	0,0023095	0,00096	0,0023095	0,00096	0,0023095	0,00096	0,0023095	0,00096	0,0023095
Итого:		-	-	0,00192	0,0271495	0,00192	0,0271495	0,00192	0,0271495	0,00192	0,0271495	0,00192	0,0271495
Всего по загрязняющему веществу:		0,0044	0,02311	0,00384	0,031027	0,00384	0,031027	0,00384	0,031027	0,00384	0,031027	0,00384	0,031027
0168, Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)													
Организованные источники													
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086	-	-										
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087	-	-										
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	-	-	0,000016	0,0000235	0,000016	0,0000235	0,000016	0,0000235	0,000016	0,0000235	0,000016	0,0000235
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085	-	-										
Итого:		-	-	0,000016	0,0000235	0,000016	0,0000235	0,000016	0,0000235	0,000016	0,0000235	0,000016	0,0000235
Неорганизованные источники													
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	-	-	0,000016	0,0000235	0,000016	0,0000235	0,000016	0,0000235	0,000016	0,0000235	0,000016	0,0000235

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ											
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Итого:		-	-	0,000016	0,0000235	0,000016	0,0000235	0,000016	0,0000235	0,000016	0,0000235	0,000016	0,0000235
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000032	0,000047	0,000032	0,000047	0,000032	0,000047	0,000032	0,000047	0,000032	0,000047
0184, Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)													
Организованные источники													
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086	-	-										
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087	-	-										
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	-	-	0,000028	0,000043	0,000028	0,000043	0,000028	0,000043	0,000028	0,000043	0,000028	0,000043
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085	-	-										
Итого:		-	-	0,000028	0,000043	0,000028	0,000043	0,000028	0,000043	0,000028	0,000043	0,000028	0,000043
Неорганизованные источники													
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	-	-	0,000028	0,000043	0,000028	0,000043	0,000028	0,000043	0,000028	0,000043	0,000028	0,000043
Итого:		-	-	0,000028	0,000043	0,000028	0,000043	0,000028	0,000043	0,000028	0,000043	0,000028	0,000043
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000056	0,000086	0,000056	0,000086	0,000056	0,000086	0,000056	0,000086	0,000056	0,000086
0203, Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)													
Организованные источники													
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Неорганизованные источники													
Промплощадка сварочных работ	6008	-	-	0,00005	0,00017	0,00005	0,00017	0,00005	0,00017	0,00005	0,00017	0,00005	0,00017
Сварочные работы (БШПУ-5)	6025	-	-	0,00005	0,00017	0,00005	0,00017	0,00005	0,00017	0,00005	0,00017	0,00005	0,00017
Итого:		-	-	0,0001	0,00034	0,0001	0,00034	0,0001	0,00034	0,0001	0,00034	0,0001	0,00034
Всего по загрязняющему веществу:		0,000097	0,00034	0,0001	0,00034	0,0001	0,00034	0,0001	0,00034	0,0001	0,00034	0,0001	0,00034
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)													
Организованные источники													

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ											
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Вентиляционный восстающий 2 (Западное ответвление)	0012	-	-	6,01633	0,78992	6,01633	0,54812	6,01633	0,54792	6,01633	0,54792	6,01633	0,54802
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086	-	-										
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087	-	-										
Вентиляционный восстающий 3 (Основная зона)	0010	-	-	6,01633	3,30362	6,01633	2,07232	6,01633	0,93242	6,01633	0,74802		
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	-	-	6,18886	1,5095455	6,18886	1,6827455	6,18886	1,7679455	6,18886	1,7054455	6,18886	1,1222455
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085	-	-									6,01633	0,96872
Итого:		-	-	18,22152	5,6030855	18,22152	4,3031855	18,22152	3,2482855	18,22152	3,0013855	18,22152	2,6389855
Неорганизованные источники													
Промплощадка сварочных работ	6008	-	-	0,00867	0,03468	0,00867	0,03468	0,00867	0,03468	0,00867	0,03468	0,00867	0,03468
Сварочные работы (БШПУ-5)	6025	-	-	0,00867	0,03468	0,00867	0,03468	0,00867	0,03468	0,00867	0,03468	0,00867	0,03468
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	-	-	3,18086	0,8403455	6,18886	1,1161455	6,18886	2,0508455	6,18886	2,5237655	6,18886	3,2704455
Итого:		-	-	3,1982	0,9097055	6,2062	1,1855055	6,2062	2,1202055	6,2062	2,5931255	6,2062	3,3398055
Всего по загрязняющему веществу:		28,01767	3,45568	21,41972	6,512791	24,42772	5,488691	24,42772	5,368491	24,42772	5,594511	24,42772	5,978791
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)													
Организованные источники													
Вентиляционный восстающий 2 (Западное ответвление)	0012	-	-	0,978054	0,12842	0,978054	0,08912	0,978054	0,08912	0,978054	0,08912	0,978054	0,08912
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086	-	-										
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087	-	-										
Вентиляционный восстающий 3 (Основная зона)	0010	-	-	0,978054	0,53732	0,978054	0,33672	0,978054	0,15152	0,978054	0,12162		

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ											
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	-	-	1,072164	0,4039	1,072164	0,432	1,072164	0,4459	1,072164	0,4357	1,072164	0,3409
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085	-	-									0,978054	0,15742
Итого:		-	-	3,028272	1,06964	3,028272	0,85784	3,028272	0,68654	3,028272	0,64644	3,028272	0,58744
Неорганизованные источники													
Промплощадка сварочных работ	6008	-	-	0,00141	0,00564	0,00141	0,00564	0,00141	0,00564	0,00141	0,00564	0,00141	0,00564
Сварочные работы (БШПУ-5)	6025	-	-	0,00141	0,00564	0,00141	0,00564	0,00141	0,00564	0,00141	0,00564	0,00141	0,00564
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	-	-	0,583164	0,2951	1,072164	0,33995	1,072164	0,4918	1,072164	0,56863	1,072164	0,69
Итого:		-	-	0,585984	0,30638	1,074984	0,35123	1,074984	0,50308	1,074984	0,57991	1,074984	0,70128
Всего по загрязняющему веществу:		4,5553	0,56205	3,614256	1,37602	4,103256	1,20907	4,103256	1,18962	4,103256	1,22635	4,103256	1,28872
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)													
Организованные источники													
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086	-	-										
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087	-	-										
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	-	-	0,00968	0,02323	0,00968	0,02323	0,00968	0,02323	0,00968	0,02323	0,00968	0,02323
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085	-	-										
Итого:		-	-	0,00968	0,02323	0,00968	0,02323	0,00968	0,02323	0,00968	0,02323	0,00968	0,02323
Неорганизованные источники													
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	-	-	0,00968	0,02323	0,00968	0,02323	0,00968	0,02323	0,00968	0,02323	0,00968	0,02323
Итого:		-	-	0,00968	0,02323	0,00968	0,02323	0,00968	0,02323	0,00968	0,02323	0,00968	0,02323
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,01936	0,04646	0,01936	0,04646	0,01936	0,04646	0,01936	0,04646	0,01936	0,04646
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)													

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ											
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Организованные источники													
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086	-	-										
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087	-	-										
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	-	-	0,01936	0,046455	0,01936	0,046455	0,01936	0,046455	0,01936	0,046455	0,01936	0,046455
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085	-	-										
Итого:		-	-	0,01936	0,046455	0,01936	0,046455	0,01936	0,046455	0,01936	0,046455	0,01936	0,046455
Неорганизованные источники													
Шиномонтажные работы	6024	-	-	0,000002	0,000011	0,000002	0,000011	0,000002	0,000011	0,000002	0,000011	0,000002	0,000011
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	-	-	0,01936	0,046455	0,01936	0,046455	0,01936	0,046455	0,01936	0,046455	0,01936	0,046455
Итого:		-	-	0,019362	0,046466	0,019362	0,046466	0,019362	0,046466	0,019362	0,046466	0,019362	0,046466
Всего по загрязняющему веществу:		4,00E-08	0,0000011	0,038722	0,092921	0,038722	0,092921	0,038722	0,092921	0,038722	0,092921	0,038722	0,092921
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)													
Организованные источники													
Дыхательный клапан склада ГСМ (промплощадка)	0004	-	-	0,00004	0,00034	0,00004	0,00034	0,00004	0,00034	0,00004	0,00034	0,00004	0,00034
Дыхательный клапан склада ГСМ (промплощадка)	0005	-	-	0,00004	0,00034	0,00004	0,00034	0,00004	0,00034	0,00004	0,00034	0,00004	0,00034
Дыхательный клапан склада ГСМ (промплощадка)	0006	-	-	0,00004	0,00068	0,00004	0,00068	0,00004	0,00068	0,00004	0,00068	0,00004	0,00068
Вентиляционный восстающий 2 (Западное ответвление)	0012	-	-	0,00001	0,00035	0,00001	0,00035	0,00001	0,00035	0,00001	0,00035	0,00001	0,00035
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086	-	-										
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087	-	-										
Вентиляционный восстающий 3 (Основная зона)	0010	-	-	0,00001	0,00035	0,00001	0,00035	0,00001	0,00035	0,00001	0,00035		

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ											
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	-	-	0,00001	0,00035	0,00001	0,00035	0,00001	0,00035	0,00001	0,00035	0,00001	0,00035
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085	-	-									0,00001	0,00035
Итого:		-	-	0,00015	0,00241	0,00015	0,00241	0,00015	0,00241	0,00015	0,00241	0,00015	0,00241
Неорганизованные источники													
Топливораздаточная колонка склада ГСМ (промплощадка)	6084	-	-	0,00001	0,0007	0,00001	0,0007	0,00001	0,0007	0,00001	0,0007	0,00001	0,0007
Топливораздаточная колонка склада ГСМ (промплощадка)	6085	-	-	0,00001	0,0007	0,00001	0,0007	0,00001	0,0007	0,00001	0,0007	0,00001	0,0007
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	-	-	0,00001	0,00035	0,00001	0,00035	0,00001	0,00035	0,00001	0,00035	0,00001	0,00035
Итого:		-	-	0,00003	0,00175	0,00003	0,00175	0,00003	0,00175	0,00003	0,00175	0,00003	0,00175
Всего по загрязняющему веществу:		0,00000262	0,001006	0,00018	0,00416	0,00018	0,00416	0,00018	0,00416	0,00018	0,00416	0,00018	0,00416
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)													
Организованные источники													
Вентиляционный восстающий 2 (Западное ответвление)	0012	-	-	10,0997	1,30953	10,0997	0,90953	10,0997	0,90913	10,0997	0,90913	10,0997	0,90943
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086	-	-										
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087	-	-										
Вентиляционный восстающий 3 (Основная зона)	0010	-	-	10,0997	5,47913	10,0997	3,43723	10,0997	1,54733	10,0997	1,24153		
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	-	-	10,40895	2,376632	10,40895	2,664032	10,40895	2,805232	10,40895	2,701732	10,40895	1,734732
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085	-	-									10,0997	1,60753
Итого:		-	-	30,60835	9,165292	30,60835	7,010792	30,60835	5,261692	30,60835	4,852392	30,60835	4,251692
Неорганизованные источники													
Промплощадка сварочных работ	6008	-	-	0,01375	0,08275	0,01375	0,08275	0,01375	0,08275	0,01375	0,08275	0,01375	0,08275

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ											
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Шиномонтажные работы	6024	-	-	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004
Сварочные работы (БШПУ-5)	6025	-	-	0,01375	0,08275	0,01375	0,08275	0,01375	0,08275	0,01375	0,08275	0,01375	0,08275
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	-	-	5,36095	1,266632	10,40895	1,724432	10,40895	3,274232	10,40895	4,058562	10,40895	5,296932
Итого:		-	-	5,388451	1,432136	10,436451	1,889936	10,436451	3,439736	10,436451	4,224066	10,436451	5,462436
Всего по загрязняющему веществу:		40,02750001	4,80556037	35,996801	10,597428	41,044801	8,900728	41,044801	8,701428	41,044801	9,076458	41,044801	9,714128
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)													
Организованные источники													
Вентиляционный восстающий 2 (Западное ответвление)	0012	-	-	0,00021	0,00024	0,00021	0,00024	0,00021	0,00024	0,00021	0,00024	0,00021	0,00024
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086	-	-										
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087	-	-										
Вентиляционный восстающий 3 (Основная зона)	0010	-	-	0,00021	0,00024	0,00021	0,00024	0,00021	0,00024	0,00021	0,00024		
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	-	-	0,00047	0,000636	0,00047	0,000636	0,00047	0,000636	0,00047	0,000636	0,00047	0,000636
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085	-	-									0,00021	0,00024
Итого:		-	-	0,00089	0,001116	0,00089	0,001116	0,00089	0,001116	0,00089	0,001116	0,00089	0,001116
Неорганизованные источники													
Промплощадка сварочных работ	6008	-	-	0,00031	0,00502	0,00031	0,00502	0,00031	0,00502	0,00031	0,00502	0,00031	0,00502
Сварочные работы (БШПУ-5)	6025	-	-	0,00031	0,00502	0,00031	0,00502	0,00031	0,00502	0,00031	0,00502	0,00031	0,00502
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	-	-	0,00047	0,000636	0,00047	0,000636	0,00047	0,000636	0,00047	0,000636	0,00047	0,000636
Итого:		-	-	0,00109	0,010676	0,00109	0,010676	0,00109	0,010676	0,00109	0,010676	0,00109	0,010676
Всего по загрязняющему веществу:		0,0009	0,00931	0,00198	0,011792	0,00198	0,011792	0,00198	0,011792	0,00198	0,011792	0,00198	0,011792
0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)													

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ											
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Организованные источники													
Вентиляционный восстающий 2 (Западное ответвление)	0012	-	-	0,00092	0,00033	0,00092	0,00033	0,00092	0,00033	0,00092	0,00033	0,00092	0,00033
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086	-	-										
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087	-	-										
Вентиляционный восстающий 3 (Основная зона)	0010	-	-	0,00092	0,00033	0,00092	0,00033	0,00092	0,00033	0,00092	0,00033		
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	-	-	0,00184	0,0008685	0,00184	0,0008685	0,00184	0,0008685	0,00184	0,0008685	0,00184	0,0008685
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085	-	-									0,00092	0,00033
Итого:		-	-	0,00368	0,0015285	0,00368	0,0015285	0,00368	0,0015285	0,00368	0,0015285	0,00368	0,0015285
Неорганизованные источники													
Промплощадка сварочных работ	6008	-	-	0,00092	0,0071	0,00092	0,0071	0,00092	0,0071	0,00092	0,0071	0,00092	0,0071
Сварочные работы (БШПУ-5)	6025	-	-	0,00092	0,0071	0,00092	0,0071	0,00092	0,0071	0,00092	0,0071	0,00092	0,0071
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	-	-	0,00184	0,0008685	0,00184	0,0008685	0,00184	0,0008685	0,00184	0,0008685	0,00184	0,0008685
Итого:		-	-	0,00368	0,0150685	0,00368	0,0150685	0,00368	0,0150685	0,00368	0,0150685	0,00368	0,0150685
Всего по загрязняющему веществу:		0,0036	0,0126	0,00736	0,016597	0,00736	0,016597	0,00736	0,016597	0,00736	0,016597	0,00736	0,016597
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)													
Организованные источники													
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086	-	-										
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087	-	-										
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	-	-	0,2778	0,1313035	0,2778	0,1313035	0,2778	0,1313035	0,2778	0,1313035	0,2778	0,1313035

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ											
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085	-	-										
Итого:		-	-	0,2778	0,1313035	0,2778	0,1313035	0,2778	0,1313035	0,2778	0,1313035	0,2778	0,1313035
Неорганизованные источники													
Механическая мастерская	6006	-	-	0,0625	0,0844	0,0625	0,0844	0,0625	0,0844	0,0625	0,0844	0,0625	0,0844
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	-	-	0,2778	0,1313035	0,2778	0,1313035	0,2778	0,1313035	0,2778	0,1313035	0,2778	0,1313035
Итого:		-	-	0,3403	0,2157035	0,3403	0,2157035	0,3403	0,2157035	0,3403	0,2157035	0,3403	0,2157035
Всего по загрязняющему веществу:		0,063313	0,33366	0,6181	0,347007	0,6181	0,347007	0,6181	0,347007	0,6181	0,347007	0,6181	0,347007
0621, Метилбензол (349)													
Организованные источники													
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086	-	-										
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087	-	-										
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	-	-	0,17222	0,001615	0,17222	0,001615	0,17222	0,001615	0,17222	0,001615	0,17222	0,001615
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085	-	-										
Итого:		-	-	0,17222	0,001615	0,17222	0,001615	0,17222	0,001615	0,17222	0,001615	0,17222	0,001615
Неорганизованные источники													
Механическая мастерская	6006	-	-	0,17222	1,01462	0,17222	1,01462	0,17222	1,01462	0,17222	1,01462	0,17222	1,01462
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	-	-	0,17222	0,001615	0,17222	0,001615	0,17222	0,001615	0,17222	0,001615	0,17222	0,001615
Итого:		-	-	0,34444	1,016235	0,34444	1,016235	0,34444	1,016235	0,34444	1,016235	0,34444	1,016235
Всего по загрязняющему веществу:		0,0456	0,00656	0,51666	1,01785	0,51666	1,01785	0,51666	1,01785	0,51666	1,01785	0,51666	1,01785
1042, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)													
Организованные источники													
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Неорганизованные источники													

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ											
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Механическая мастерская	6006	-	-	0,03333	0,07944	0,03333	0,07944	0,03333	0,07944	0,03333	0,07944	0,03333	0,07944
Итого:		-	-	0,03333	0,07944	0,03333	0,07944	0,03333	0,07944	0,03333	0,07944	0,03333	0,07944
Всего по загрязняющему веществу:		0,01667	0,0024	0,03333	0,07944	0,03333	0,07944	0,03333	0,07944	0,03333	0,07944	0,03333	0,07944
1061, Этанол (Этиловый спирт) (667)													
Организованные источники													
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Неорганизованные источники													
Механическая мастерская	6006	-	-	0,04444	0,10592	0,04444	0,10592	0,04444	0,10592	0,04444	0,10592	0,04444	0,10592
Итого:		-	-	0,04444	0,10592	0,04444	0,10592	0,04444	0,10592	0,04444	0,10592	0,04444	0,10592
Всего по загрязняющему веществу:		0,0222	0,0032	0,04444	0,10592	0,04444	0,10592	0,04444	0,10592	0,04444	0,10592	0,04444	0,10592
1110, 2-(Изобутокси)этанол (2-(1-Метилпропокси)этанол, Моноизобутиловый													
Организованные источники													
Итого:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Неорганизованные источники													
Итого:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего по загрязняющему веществу:		0,00015	0,0547										
1119, 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)													
Организованные источники													
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086	-	-										
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087	-	-										
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	-	-	0,04259	0,000385	0,04259	0,000385	0,04259	0,000385	0,04259	0,000385	0,04259	0,000385
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085	-	-										
Итого:		-	-	0,04259	0,000385	0,04259	0,000385	0,04259	0,000385	0,04259	0,000385	0,04259	0,000385
Неорганизованные источники													
Механическая мастерская	6006	-	-	0,01778	0,04237	0,01778	0,04237	0,01778	0,04237	0,01778	0,04237	0,01778	0,04237

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ											
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	-	-	0,04259	0,000385	0,04259	0,000385	0,04259	0,000385	0,04259	0,000385	0,04259	0,000385
Итого:		-	-	0,06037	0,042755	0,06037	0,042755	0,06037	0,042755	0,06037	0,042755	0,06037	0,042755
Всего по загрязняющему веществу:		0,00889	0,00128	0,10296	0,04314	0,10296	0,04314	0,10296	0,04314	0,10296	0,04314	0,10296	0,04314
1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)													
Организованные источники													
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086	-	-										
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087	-	-										
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	-	-	0,03333	0,0003	0,03333	0,0003	0,03333	0,0003	0,03333	0,0003	0,03333	0,0003
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085	-	-										
Итого:		-	-	0,03333	0,0003	0,03333	0,0003	0,03333	0,0003	0,03333	0,0003	0,03333	0,0003
Неорганизованные источники													
Механическая мастерская	6006	-	-	0,03333	0,19672	0,03333	0,19672	0,03333	0,19672	0,03333	0,19672	0,03333	0,19672
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	-	-	0,03333	0,0003	0,03333	0,0003	0,03333	0,0003	0,03333	0,0003	0,03333	0,0003
Итого:		-	-	0,06666	0,19702	0,06666	0,19702	0,06666	0,19702	0,06666	0,19702	0,06666	0,19702
Всего по загрязняющему веществу:		0,00889	0,00128	0,09999	0,19732	0,09999	0,19732	0,09999	0,19732	0,09999	0,19732	0,09999	0,19732
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)													
Организованные источники													
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086	-	-										
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087	-	-										
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	-	-	0,00232	0,005575	0,00232	0,005575	0,00232	0,005575	0,00232	0,005575	0,00232	0,005575
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085	-	-										

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ											
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Итого:		-	-	0,00232	0,005575	0,00232	0,005575	0,00232	0,005575	0,00232	0,005575	0,00232	0,005575
Неорганизованные источники													
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	-	-	0,00232	0,005575	0,00232	0,005575	0,00232	0,005575	0,00232	0,005575	0,00232	0,005575
Итого:		-	-	0,00232	0,005575	0,00232	0,005575	0,00232	0,005575	0,00232	0,005575	0,00232	0,005575
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,00464	0,01115	0,00464	0,01115	0,00464	0,01115	0,00464	0,01115	0,00464	0,01115
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)													
Организованные источники													
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086	-	-										
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087	-	-										
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	-	-	0,00232	0,005575	0,00232	0,005575	0,00232	0,005575	0,00232	0,005575	0,00232	0,005575
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085	-	-										
Итого:		-	-	0,00232	0,005575	0,00232	0,005575	0,00232	0,005575	0,00232	0,005575	0,00232	0,005575
Неорганизованные источники													
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	-	-	0,00232	0,005575	0,00232	0,005575	0,00232	0,005575	0,00232	0,005575	0,00232	0,005575
Итого:		-	-	0,00232	0,005575	0,00232	0,005575	0,00232	0,005575	0,00232	0,005575	0,00232	0,005575
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,00464	0,01115	0,00464	0,01115	0,00464	0,01115	0,00464	0,01115	0,00464	0,01115
1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)													
Организованные источники													
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086	-	-										
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087	-	-										
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	-	-	0,07222	0,001101	0,07222	0,001101	0,07222	0,001101	0,07222	0,001101	0,07222	0,001101

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ											
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085	-	-										
Итого:		-	-	0,07222	0,001101	0,07222	0,001101	0,07222	0,001101	0,07222	0,001101	0,07222	0,001101
Неорганизованные источники													
Механическая мастерская	6006	-	-	0,07222	0,3768	0,07222	0,3768	0,07222	0,3768	0,07222	0,3768	0,07222	0,3768
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	-	-	0,07222	0,001101	0,07222	0,001101	0,07222	0,001101	0,07222	0,001101	0,07222	0,001101
Итого:		-	-	0,14444	0,377901	0,14444	0,377901	0,14444	0,377901	0,14444	0,377901	0,14444	0,377901
Всего по загрязняющему веществу:		0,00889	0,00128	0,21666	0,379002	0,21666	0,379002	0,21666	0,379002	0,21666	0,379002	0,21666	0,379002
2704, Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)													
Организованные источники													
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086	-	-										
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087	-	-										
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	-	-	0,041	0,043	0,041	0,043	0,041	0,043	0,041	0,043	0,041	0,043
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085	-	-										
Итого:		-	-	0,041	0,043	0,041	0,043	0,041	0,043	0,041	0,043	0,041	0,043
Неорганизованные источники													
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	-	-	0,041	0,043	0,041	0,043	0,041	0,043	0,041	0,043	0,041	0,043
Итого:		-	-	0,041	0,043	0,041	0,043	0,041	0,043	0,041	0,043	0,041	0,043
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,082	0,086	0,082	0,086	0,082	0,086	0,082	0,086	0,082	0,086
2732, Керосин (654*)													
Организованные источники													
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086	-	-										
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087	-	-										

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ											
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	-	-	0,041	0,0035	0,041	0,0035	0,041	0,0035	0,041	0,0035	0,041	0,0035
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085	-	-										
Итого:		-	-	0,041	0,0035	0,041	0,0035	0,041	0,0035	0,041	0,0035	0,041	0,0035
Неорганизованные источники													
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	-	-	0,041	0,0035	0,041	0,0035	0,041	0,0035	0,041	0,0035	0,041	0,0035
Итого:		-	-	0,041	0,0035	0,041	0,0035	0,041	0,0035	0,041	0,0035	0,041	0,0035
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,082	0,007	0,082	0,007	0,082	0,007	0,082	0,007	0,082	0,007
2735, Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)													
Организованные источники													
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Неорганизованные источники													
Пункт замены масла (склада ГСМ)	6086	-	-	0,00011	0,00378	0,00011	0,00378	0,00011	0,00378	0,00011	0,00378	0,00011	0,00378
Итого:		-	-	0,00011	0,00378	0,00011	0,00378	0,00011	0,00378	0,00011	0,00378	0,00011	0,00378
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000433	0,001382	0,00011	0,00378	0,00011	0,00378	0,00011	0,00378	0,00011	0,00378	0,00011	0,00378
2750, Сольвент нафта (1149*)													
Организованные источники													
Итого:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Неорганизованные источники													
Итого:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего по загрязняющему веществу:		0,0016	0,586										
2752, Уайт-спирит (1294*)													
Организованные источники													
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086	-	-										

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ											
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087	-	-										
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	-	-	0,2778	0,135385	0,2778	0,135385	0,2778	0,135385	0,2778	0,135385	0,2778	0,135385
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085	-	-										
Итого:		-	-	0,2778	0,135385	0,2778	0,135385	0,2778	0,135385	0,2778	0,135385	0,2778	0,135385
Неорганизованные источники													
Механическая мастерская	6006	-	-	0,27778	0,3094	0,27778	0,3094	0,27778	0,3094	0,27778	0,3094	0,27778	0,3094
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	-	-	0,2778	0,135385	0,2778	0,135385	0,2778	0,135385	0,2778	0,135385	0,2778	0,135385
Итого:		-	-	0,55558	0,444785	0,55558	0,444785	0,55558	0,444785	0,55558	0,444785	0,55558	0,444785
Всего по загрязняющему веществу:		0,038113	0,31674	0,83338	0,58017	0,83338	0,58017	0,83338	0,58017	0,83338	0,58017	0,83338	0,58017
2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)													
Организованные источники													
Дыхательный клапан склада ГСМ (промплощадка)	0004	-	-	0,01246	0,12066	0,01246	0,12066	0,01246	0,12066	0,01246	0,12066	0,01246	0,12066
Дыхательный клапан склада ГСМ (промплощадка)	0005	-	-	0,01246	0,12066	0,01246	0,12066	0,01246	0,12066	0,01246	0,12066	0,01246	0,12066
Дыхательный клапан склада ГСМ (промплощадка)	0006	-	-	0,01246	0,24132	0,01246	0,24132	0,01246	0,24132	0,01246	0,24132	0,01246	0,24132
Вентиляционный восстающий 2 (Западное ответвление)	0012	-	-	0,00326	0,12476	0,00326	0,12476	0,00326	0,12476	0,00326	0,12476	0,00326	0,12476
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086	-	-										
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087	-	-										
Вентиляционный восстающий 3 (Основная зона)	0010	-	-	0,00326	0,12476	0,00326	0,12476	0,00326	0,12476	0,00326	0,12476		
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	-	-	0,02649	0,180505	0,02649	0,180505	0,02649	0,180505	0,02649	0,180505	0,02649	0,180505

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ											
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085	-	-									0,00326	0,12476
Итого:		-	-	0,07039	0,912665	0,07039	0,912665	0,07039	0,912665	0,07039	0,912665	0,07039	0,912665
Неорганизованные источники													
Топливораздаточная колонка склада ГСМ (промплощадка)	6084	-	-	0,00326	0,2493	0,00326	0,2493	0,00326	0,2493	0,00326	0,2493	0,00326	0,2493
Топливораздаточная колонка склада ГСМ (промплощадка)	6085	-	-	0,00326	0,2493	0,00326	0,2493	0,00326	0,2493	0,00326	0,2493	0,00326	0,2493
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	-	-	0,02649	0,180505	0,02649	0,180505	0,02649	0,180505	0,02649	0,180505	0,02649	0,180505
Итого:		-	-	0,03301	0,679105	0,03301	0,679105	0,03301	0,679105	0,03301	0,679105	0,03301	0,679105
Всего по загрязняющему веществу:		0,0009326	0,3585	0,1034	1,59177	0,1034	1,59177	0,1034	1,59177	0,1034	1,59177	0,1034	1,59177
2902, Взвешенные частицы (116)													
Организованные источники													
Вентиляционный восстающий 2 (Западное ответвление)	0012	-	-	0,0406	0,98	0,0406	0,98	0,0406	0,98	0,0406	0,98	0,0406	0,98
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086	-	-										
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087	-	-										
Вентиляционный восстающий 3 (Основная зона)	0010	-	-	0,0406	0,98	0,0406	0,98	0,0406	0,98	0,0406	0,98		
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	-	-	0,05703	1,016966	0,05703	1,016966	0,05703	1,016966	0,05703	1,016966	0,05703	1,016966
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085	-	-									0,0406	0,98
Итого:		-	-	0,13823	2,976966	0,13823	2,976966	0,13823	2,976966	0,13823	2,976966	0,13823	2,976966
Неорганизованные источники													
Механическая мастерская	6006	-	-	0,011	0,43965	0,011	0,43965	0,011	0,43965	0,011	0,43965	0,011	0,43965
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	-	-	0,05703	1,016966	0,05703	1,016966	0,05703	1,016966	0,05703	1,016966	0,05703	1,016966
Итого:		-	-	0,06803	1,456616	0,06803	1,456616	0,06803	1,456616	0,06803	1,456616	0,06803	1,456616

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ											
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Всего по загрязняющему веществу:		0,01218	0,2177	0,20626	4,433582	0,20626	4,433582	0,20626	4,433582	0,20626	4,433582	0,20626	4,433582
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)													
Организованные источники													
Лаборатория (промплощадка)	0083	-	-	0,0247	0,3149	0,0247	0,3149	0,0247	0,3149	0,0247	0,3149	0,0247	0,3149
Вентиляционный восстающий 2 (Западное ответвление)	0012	-	-	4,60439	1,40414	4,60439	0,87625	4,60439	0,87617	4,60439	0,87617	4,60439	0,87619
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086	-	-										
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087	-	-										
Вентиляционный восстающий 3 (Основная зона)	0010	-	-	5,40479	11,98624	4,63879	4,78054	4,63879	3,02576	4,63879	2,74158		
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	-	-	4,89748	3,5082785	4,89748	3,8221785	4,89748	4,0097585	5,66348	9,0079385	4,89748	3,1598385
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085	-	-									4,63879	2,8732
Итого:		-	-	14,93136	17,2135585	14,16536	9,7938685	14,16536	8,2265885	14,93136	12,9405885	14,16536	7,2241285
Неорганизованные источники													
Отвал вскрышных пород №1	6002	-	-	0,1576	4,18	0,1576	4,18	0,1576	4,18	0,1576	4,18	0,1576	4,18
Отвал вскрышных пород №2	6003	-	-	0,0172	0,4552	0,0172	0,4552	0,0172	0,4552	0,0172	0,4552	0,0172	0,4552
Отвал вскрышных пород №3	6004	-	-	0,17	4,5103	0,17	4,5103	0,17	4,5103	0,17	4,5103	0,17	4,5103
Промплощадка сварочных работ	6008	-	-	0,00039	0,0033	0,00039	0,0033	0,00039	0,0033	0,00039	0,0033	0,00039	0,0033
Отвал вскрышных пород №4	6020	-	-	0,1201	3,1862	0,1201	3,1862	0,1201	3,1862	0,1201	3,1862	0,1201	3,1862
Отвал вскрышных пород №5	6021	-	-	0,1201	3,1862	0,1201	3,1862	0,1201	3,1862	0,1201	3,1862	0,1201	3,1862
Отвал вскрышных пород №6	6022	-	-	0,0312	0,828	0,0312	0,828	0,0312	0,828	0,0312	0,828	0,0312	0,828
Отвал вскрышных пород №7	6023	-	-	0,0562	1,49	0,0562	1,49	0,0562	1,49	0,0562	1,49	0,0562	1,49
Сварочные работы (БШПУ-5)	6025	-	-	0,00039	0,0033	0,00039	0,0033	0,00039	0,0033	0,00039	0,0033	0,00039	0,0033
Отвал ПСП (промплощадка)	6031	-	-	0,0497	1,306	0,0497	1,306	0,0497	1,306	0,0497	1,306	0,0497	1,306
Дробильная установка	6087	-	-	0,5457	9,712	0,5457	9,712	0,4642	7,399	0,5457	9,712	0,5457	9,712

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ											
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Станция Бирлик (транспортировка концентрата)	6030	-	-	0,5	12,643	0,5	12,643	0,5	12,643	0,5	12,643	0,5	12,643
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	-	-	2,61148	2,5623385	4,91348	3,0021985	4,91348	4,4864685	4,91348	4,9004385	4,91348	5,9749785
Портал №5 (Западное ответвление)	6036	-	-	0,0406	1,027	0,0406	1,027	0,0406	1,027	0,0406	1,027	0,0406	1,027
Перегрузочная площадка портала №5 (Западное ответвление)	6037	-	-	1,626	8,8328	1,626	8,41073	1,626	8,41038	1,626	8,41038	1,626	8,41053
Породный отвал №8 (Западное ответвление)	6038	-	-	1,3248	3,696459	1,3294	3,411359	0,9963	3,5127	1,001	3,6372	1,0057	3,7623
Отвал ПРС №1 (Западное ответвление)	6039	-	-	0,4225	0,0922	0,4225	0,0922	0,0024	0,0632	0,0024	0,0632	0,0024	0,0632
Отвал ПРС №2 (Западное ответвление)	6050	-	-	0,4277	0,4513	0,4277	0,2371	0,0076	0,2015	0,0076	0,2015	0,0076	0,2015
Породный отвал №10 (Западное ответвление)	6052	-	-	1,3068	3,96374	1,3508	5,0614	1,0734	7,1488	1,16181	10,3101	1,269	13,7102
Устройство площадочных автодорог (Западное ответвление)	6089	-	-	6,1294	1,597743	6,0293	1,58943	6,0293	1,58943	6,0293	1,58943	6,0293	1,58943
Отвал ПРС №5 (Западное ответвление)	6090	-	-	0,1231	0,028613	0,0007	0,01833	0,0007	0,01833	0,0007	0,01833	0,0007	0,01833
Перегрузочная площадка портала №7 (Западное ответвление)	6091	-	-			1,0724	7,5584	1,0724	9,1136	1,0724	9,1136	1,0724	10,1504
Отвал ПРС №6 (Западное ответвление)	6092	-	-										
Внутрикарьерный породный отвал карьера №1 (Основная зона)	6032	-	-	1,28065	15,7745	1,305	16,58343	1,326	16,8945	1,3442	17,2243	1,3655	17,991
Внутрикарьерный породный отвал карьера №2 (Основная зона)	6033	-	-	1,042	10,1787	1,052	8,85974	1,056	8,6094	1,0595	8,6335	0,119	3,15
Портал №6 (Основная зона)	6035	-	-	0,0406	1,027	0,0406	1,027	0,0406	1,027	0,0406	1,027	0,0406	1,027
Портал №2 (Основная зона)	6040	-	-	0,0406	1,027	0,0406	1,027	0,0406	1,027	0,0406	1,027	0,0406	1,027

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ											
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Перегрузочная площадка портала №2 (Основная зона)	6041	-	-	0,9964	8,63	0,9964	8,808	0,9964	8,5544	0,9964	8,383	0,9964	8,591
Портал №4 (Основная зона)	6044	-	-	0,0406	1,027	0,0406	1,027	0,0406	1,027	0,0406	1,027		
Перегрузочная площадка портала №4 (Основная зона)	6045	-	-	1,5984	13,4847	1,5984	11,2464	1,5984	8,9292	1,5984	8,5548		
Породный отвал №9 (Основная зона)	6048	-	-	0,0252	0,67	0,0252	0,67	0,0252	0,67	0,0126	0,3342	0,0126	0,3342
Отвал ПРС №4 (Основная зона)	6049	-	-	0,00603	0,1599	0,00603	0,1599	0,00603	0,1599	0,00603	0,1599	0,00603	0,1599
Отвал ПРС №3 (Основная зона)	6051	-	-	0,00422	0,112	0,00422	0,112	0,00422	0,112	0,00422	0,112	0,00422	0,112
Перегрузочная площадка портала №6 (Основная зона)	6088	-	-	1,5984	9,3488	1,5984	9,655	1,5984	9,9368	1,5984	10,076	1,5984	10,621
Итого:		-	-	22,45406	125,1952935	25,68891	131,0871175	24,18171	131,7091085	24,36542	137,3333785	21,91911	129,4244685
Всего по загрязняющему веществу:		11,304438	178,88182	37,38542	142,408852	39,85427	140,880986	38,34707	139,935697	39,29678	150,273967	36,08447	136,648597
2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)													
Организованные источники													
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086	-	-										
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087	-	-										
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	-	-	0,0046	0,01375	0,0046	0,01375	0,0046	0,01375	0,0046	0,01375	0,0046	0,01375
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085	-	-										
Итого:		-	-	0,0046	0,01375	0,0046	0,01375	0,0046	0,01375	0,0046	0,01375	0,0046	0,01375
Неорганизованные источники													
Механическая мастерская	6006	-	-	0,0046	0,2123	0,0046	0,2123	0,0046	0,2123	0,0046	0,2123	0,0046	0,2123
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	-	-	0,0046	0,01375	0,0046	0,01375	0,0046	0,01375	0,0046	0,01375	0,0046	0,01375
Итого:		-	-	0,0092	0,22605	0,0092	0,22605	0,0092	0,22605	0,0092	0,22605	0,0092	0,22605
Всего по загрязняющему веществу:		0,00358	0,0587	0,0138	0,2398	0,0138	0,2398	0,0138	0,2398	0,0138	0,2398	0,0138	0,2398
2978, Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)													

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ											
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Организованные источники													
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Неорганизованные источники													
Шиномонтажные работы	6024	-	-	0,0204	0,1468	0,0204	0,1468	0,0204	0,1468	0,0204	0,1468	0,0204	0,1468
Итого:		-	-	0,0204	0,1468	0,0204	0,1468	0,0204	0,1468	0,0204	0,1468	0,0204	0,1468
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,0204	0,1468	0,0204	0,1468	0,0204	0,1468	0,0204	0,1468	0,0204	0,1468
Всего по объекту:		**84,18911957**	**189,93360947**	**101,563477**	**170,759462**	**112,577327**	**166,343846**	**111,070127**	**165,059607**	**112,019837**	**176,035657**	**108,807527**	**163,494607**
Из них:													
Итого по организованным источникам:				**68,030206**	**37,39904**	**67,264206**	**26,31315**	**67,264206**	**21,77057**	**68,030206**	**25,78827**	**67,264206**	**19,04971**
в том числе факелы:													
Итого по факелам:													
Итого по неорганизованным источникам:				**33,533271**	**133,360422**	**45,313121**	**140,030696**	**43,805921**	**143,289037**	**43,989631**	**150,247387**	**41,543321**	**144,444897**
Примечания: 1. Таблица составляется по веществам, которые располагаются по мере возрастания кодов.													
2. ** -заполняется по V6 V7 V8 V9.													

Продолжение таблицы 8.2.23 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период 2031-2035 годы (Часть 2)

Производство цех, участок	Номер источника	на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		НДВ		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)														
Организованные источники														
Вентиляционный восстающий 2 (Западное ответвление)	0012	0,00297	0,00498	0,00297	0,00498	0,00297	0,00498	0,00297	0,00498	0,00297	0,00498	0,00297	0,00498	2026
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086			0,02322	0,01634	0,02322	0,01634	0,02322	0,01634	0,02322	0,01634	0,02322	0,01634	2032
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087			0,02322	0,01634	0,02322	0,01634	0,02322	0,01634	0,02322	0,01634	0,02322	0,01634	2032
Вентиляционный восстающий 3 (Основная зона)	0010											0,00297	0,00498	2026
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	0,02322	0,0277	0,02322	0,01634	0,02322	0,01634	0,02322	0,01634	0,02322	0,01634	0,02322	0,0277	2026
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085	0,00297	0,00498	0,02322	0,01634	0,02322	0,01634	0,02322	0,01634	0,02322	0,01634	0,02322	0,01634	2030
Итого:		0,02916	0,03766	0,09585	0,07034	0,09585	0,07034	0,09585	0,07034	0,09585	0,07034	0,09882	0,08668	
Неорганизованные источники														
Промплощадка сварочных работ	6008	0,02025	0,15735	0,02025	0,15735	0,02025	0,15735	0,02025	0,15735	0,02025	0,15735	0,02025	0,15735	2026
Сварочные работы (БШПУ-5)	6025	0,02025	0,15735	0,02025	0,15735	0,02025	0,15735	0,02025	0,15735	0,02025	0,15735	0,02025	0,15735	2026
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	0,02322	0,0277	0,00297	0,00498							0,02322	0,0277	2026
Итого:		0,06372	0,3424	0,04347	0,31968	0,0405	0,3147	0,0405	0,3147	0,0405	0,3147	0,06372	0,3424	
Всего по загрязняющему веществу:		0,09288	0,38006	0,13932	0,39002	0,13635	0,38504	0,13635	0,38504	0,13635	0,38504	0,16254	0,42908	
0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)														
Организованные источники														
Вентиляционный восстающий 2 (Западное ответвление)	0012	0,00048	0,000784	0,00048	0,000784	0,00048	0,000784	0,00048	0,000784	0,00048	0,000784	0,00048	0,000784	2026
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086			0,00096	0,00154675	0,00096	0,00154675	0,00096	0,00154675	0,00096	0,00154675	0,00096	0,00154675	2032

Производство цех, участок	Номер источника	на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		НДВ		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087			0,00096	0,00154675	0,00096	0,00154675	0,00096	0,00154675	0,00096	0,00154675	0,00096	0,00154675	2032
Вентиляционный восстающий 3 (Основная зона)	0010											0,00048	0,000784	2026
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	0,00096	0,0023095	0,00096	0,00154675	0,00096	0,00154675	0,00096	0,00154675	0,00096	0,00154675	0,00096	0,0023095	2026
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085	0,00048	0,000784	0,00096	0,00154675	0,00096	0,00154675	0,00096	0,00154675	0,00096	0,00154675	0,00096	0,00154675	2030
Итого:		0,00192	0,0038775	0,00432	0,006971	0,00432	0,006971	0,00432	0,006971	0,00432	0,006971	0,0048	0,00851775	
Неорганизованные источники														
Промплощадка сварочных работ	6008	0,00048	0,01242	0,00048	0,01242	0,00048	0,01242	0,00048	0,01242	0,00048	0,01242	0,00048	0,01242	2026
Сварочные работы (БШПУ-5)	6025	0,00048	0,01242	0,00048	0,01242	0,00048	0,01242	0,00048	0,01242	0,00048	0,01242	0,00048	0,01242	2026
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	0,00096	0,0023095	0,00048	0,000784							0,00096	0,0023095	2026
Итого:		0,00192	0,0271495	0,00144	0,025624	0,00096	0,02484	0,00096	0,02484	0,00096	0,02484	0,00192	0,0271495	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00384	0,031027	0,00576	0,032595	0,00528	0,031811	0,00528	0,031811	0,00528	0,031811	0,00672	0,03566725	
0168, Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)														
Организованные источники														
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086			0,000016	0,00001175	0,000016	0,00001175	0,000016	0,00001175	0,000016	0,00001175	0,000016	0,00001175	2032
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087			0,000016	0,00001175	0,000016	0,00001175	0,000016	0,00001175	0,000016	0,00001175	0,000016	0,00001175	2032
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	0,000016	0,0000235	0,000016	0,00001175	0,000016	0,00001175	0,000016	0,00001175	0,000016	0,00001175	0,000016	0,0000235	2026
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085			0,000016	0,00001175	0,000016	0,00001175	0,000016	0,00001175	0,000016	0,00001175	0,000016	0,00001175	2032
Итого:		0,000016	0,0000235	0,000064	0,000047	0,000064	0,000047	0,000064	0,000047	0,000064	0,000047	0,000064	0,00005875	
Неорганизованные источники														
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	0,000016	0,0000235									0,000016	0,0000235	2026

Производство цех, участок	Номер источника	на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		НДВ		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Итого:		0,000016	0,0000235									0,000016	0,0000235	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000032	0,000047	0,000064	0,000047	0,000064	0,000047	0,000064	0,000047	0,000064	0,000047	0,00008	0,00008225	
0184, Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)														
Организованные источники														
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086			0,000028	0,0000215	0,000028	0,0000215	0,000028	0,0000215	0,000028	0,0000215	0,000028	0,0000215	2032
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087			0,000028	0,0000215	0,000028	0,0000215	0,000028	0,0000215	0,000028	0,0000215	0,000028	0,0000215	2032
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	0,000028	0,000043	0,000028	0,0000215	0,000028	0,0000215	0,000028	0,0000215	0,000028	0,0000215	0,000028	0,000043	2026
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085			0,000028	0,0000215	0,000028	0,0000215	0,000028	0,0000215	0,000028	0,0000215	0,000028	0,0000215	2032
Итого:		0,000028	0,000043	0,000112	0,000086	0,000112	0,000086	0,000112	0,000086	0,000112	0,000086	0,000112	0,0001075	
Неорганизованные источники														
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	0,000028	0,000043									0,000028	0,000043	2026
Итого:		0,000028	0,000043									0,000028	0,000043	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000056	0,000086	0,000112	0,000086	0,000112	0,000086	0,000112	0,000086	0,000112	0,000086	0,00014	0,0001505	
0203, Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)														
Организованные источники														
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Неорганизованные источники														
Промплощадка сварочных работ	6008	0,00005	0,00017	0,00005	0,00017	0,00005	0,00017	0,00005	0,00017	0,00005	0,00017	0,00005	0,00017	2026
Сварочные работы (БШПУ-5)	6025	0,00005	0,00017	0,00005	0,00017	0,00005	0,00017	0,00005	0,00017	0,00005	0,00017	0,00005	0,00017	2026
Итого:		0,0001	0,00034	0,0001	0,00034	0,0001	0,00034	0,0001	0,00034	0,0001	0,00034	0,0001	0,00034	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0001	0,00034	0,0001	0,00034	0,0001	0,00034	0,0001	0,00034	0,0001	0,00034	0,0001	0,00034	
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)														

Производство цех, участок	Номер источника	на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		НДВ		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Организованные источники														
Вентиляционный восстающий 2 (Западное ответвление)	0012	6,01633	0,76272	6,01633	1,22836	6,01633	1,10072	6,01633	1,00152	6,01633	0,54802	6,01633	1,22836	2026
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086			6,18886	0,53388275	6,18886	1,25998275	6,18886	1,45608275	6,18886	1,60288275	6,18886	1,60288275	2032
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087			6,18886	0,53388275	6,18886	1,25998275	6,18886	1,45608275	6,18886	1,60288275	6,18886	1,60288275	2032
Вентиляционный восстающий 3 (Основная зона)	0010											6,01633	3,30362	2026
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	6,18886	1,0709455	6,18886	0,95118275	6,18886	0,93218275	6,18886	0,92838275	6,18886	0,54348275	6,18886	1,5095455	2026
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085	6,01633	0,91742	6,18886	0,95118275	6,18886	0,93218275	6,18886	0,92838275	6,18886	0,54348275	6,01633	0,96872	2030
Итого:		18,22152	2,7510855	30,77177	4,198491	30,77177	5,485051	30,77177	5,770451	30,77177	4,840751	36,61557	10,216011	
Неорганизованные источники														
Промплощадка сварочных работ	6008	0,00867	0,03468	0,00867	0,03468	0,00867	0,03468	0,00867	0,03468	0,00867	0,03468	0,00867	0,03468	2026
Сварочные работы (БШПУ-5)	6025	0,00867	0,03468	0,00867	0,03468	0,00867	0,03468	0,00867	0,03468	0,00867	0,03468	0,00867	0,03468	2026
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	6,18886	3,0123455	6,01633	1,45012							6,18886	3,2704455	2026
Итого:		6,2062	3,0817055	6,03367	1,51948	0,01734	0,06936	0,01734	0,06936	0,01734	0,06936	6,2062	3,3398055	
Всего по загрязняющему веществу:		24,42772	5,832791	36,80544	5,717971	30,78911	5,554411	30,78911	5,839811	30,78911	4,910111	42,82177	13,5558165	
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)														
Организованные источники														
Вентиляционный восстающий 2 (Западное ответвление)	0012	0,978054	0,12402	0,978054	0,19965	0,978054	0,17892	0,978054	0,16282	0,978054	0,08912	0,978054	0,19965	2026
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086			1,072164	0,16596	1,072164	0,28406	1,072164	0,31596	1,072164	0,33976	1,072164	0,16596	2032
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087			1,072164	0,16596	1,072164	0,28406	1,072164	0,31596	1,072164	0,33976	1,072164	0,16596	2032

Производство цех, участок	Номер источника	на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		НДВ		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Вентиляционный восстающий 3 (Основная зона)	0010											0,978054	0,53732	2026
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	1,072164	0,3325	1,072164	0,23386	1,072164	0,23076	1,072164	0,23016	1,072164	0,16756	1,072164	0,4459	2026
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085	0,978054	0,14902	1,072164	0,23386	1,072164	0,23076	1,072164	0,23016	1,072164	0,16756	1,072164	0,23386	2030
Итого:		3,028272	0,60554	5,26671	0,99929	5,26671	1,20856	5,26671	1,25506	5,26671	1,10376	6,244764	1,74865	
Неорганизованные источники														
Промплощадка сварочных работ	6008	0,00141	0,00564	0,00141	0,00564	0,00141	0,00564	0,00141	0,00564	0,00141	0,00564	0,00141	0,00564	2026
Сварочные работы (БШПУ-5)	6025	0,00141	0,00564	0,00141	0,00564	0,00141	0,00564	0,00141	0,00564	0,00141	0,00564	0,00141	0,00564	2026
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	1,072164	0,648	0,978054	0,23562							1,072164	0,69	2026
Итого:		1,074984	0,65928	0,980874	0,2469	0,00282	0,01128	0,00282	0,01128	0,00282	0,01128	1,074984	0,70128	
Всего по загрязняющему веществу:		4,103256	1,26482	6,247584	1,24619	5,26953	1,21984	5,26953	1,26634	5,26953	1,11504	7,319748	2,44993	
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)														
Организованные источники														
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086			0,00968	0,011615	0,00968	0,011615	0,00968	0,011615	0,00968	0,011615	0,00968	0,011615	2032
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087			0,00968	0,011615	0,00968	0,011615	0,00968	0,011615	0,00968	0,011615	0,00968	0,011615	2032
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	0,00968	0,02323	0,00968	0,011615	0,00968	0,011615	0,00968	0,011615	0,00968	0,011615	0,00968	0,02323	2026
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085			0,00968	0,011615	0,00968	0,011615	0,00968	0,011615	0,00968	0,011615	0,00968	0,011615	2032
Итого:		0,00968	0,02323	0,03872	0,04646	0,03872	0,04646	0,03872	0,04646	0,03872	0,04646	0,03872	0,058075	
Неорганизованные источники														
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	0,00968	0,02323									0,00968	0,02323	
Итого:		0,00968	0,02323									0,00968	0,02323	

Производство цех, участок	Номер источника	на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		НДВ		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Всего по загрязняющему веществу:		0,01936	0,04646	0,03872	0,04646	0,03872	0,04646	0,03872	0,04646	0,03872	0,04646	0,0484	0,081305	
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)														
Организованные источники														
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086			0,01936	0,0232275	0,01936	0,0232275	0,01936	0,0232275	0,01936	0,0232275	0,01936	0,0232275	2032
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087			0,01936	0,0232275	0,01936	0,0232275	0,01936	0,0232275	0,01936	0,0232275	0,01936	0,0232275	2032
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	0,01936	0,046455	0,01936	0,0232275	0,01936	0,0232275	0,01936	0,0232275	0,01936	0,0232275	0,01936	0,046455	2026
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085			0,01936	0,0232275	0,01936	0,0232275	0,01936	0,0232275	0,01936	0,0232275	0,01936	0,0232275	2032
Итого:		0,01936	0,046455	0,07744	0,09291	0,07744	0,09291	0,07744	0,09291	0,07744	0,09291	0,07744	0,1161375	
Неорганизованные источники														
Шиномонтажные работы	6024	0,000002	0,000011	0,000002	0,000011	0,000002	0,000011	0,000002	0,000011	0,000002	0,000011	0,000002	0,000011	
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	0,01936	0,046455									0,01936	0,046455	
Итого:		0,019362	0,046466	0,000002	0,000011	0,000002	0,000011	0,000002	0,000011	0,000002	0,000011	0,019362	0,046466	
Всего по загрязняющему веществу:		0,038722	0,092921	0,077442	0,092921	0,077442	0,092921	0,077442	0,092921	0,077442	0,092921	0,096802	0,1626035	
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)														
Организованные источники														
Дыхательный клапан склада ГСМ (промплощадка)	0004	0,00004	0,00034	0,00004	0,00034	0,00004	0,00034	0,00004	0,00034	0,00004	0,00034	0,00004	0,00034	2026
Дыхательный клапан склада ГСМ (промплощадка)	0005	0,00004	0,00034	0,00004	0,00034	0,00004	0,00034	0,00004	0,00034	0,00004	0,00034	0,00004	0,00034	2026
Дыхательный клапан склада ГСМ (промплощадка)	0006	0,00004	0,00068	0,00004	0,00068	0,00004	0,00068	0,00004	0,00068	0,00004	0,00068	0,00004	0,00068	2026
Вентиляционный восстающий 2 (Западное ответвление)	0012	0,00001	0,00035	0,00001	0,00035	0,00001	0,00035	0,00001	0,00035	0,00001	0,00035	0,00001	0,00035	2026
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086			0,00001	0,00035	0,00001	0,00035	0,00001	0,00035	0,00001	0,00035	0,00001	0,00035	2032

Производство цех, участок	Номер источника	на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		НДВ		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087			0,00001	0,00035	0,00001	0,00035	0,00001	0,00035	0,00001	0,00035	0,00001	0,00035	2032
Вентиляционный восстающий 3 (Основная зона)	0010											0,00001	0,00035	2026
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	0,00001	0,00035	0,00001	0,00035	0,00001	0,00035	0,00001	0,00035	0,00001	0,00035	0,00001	0,00035	2026
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085	0,00001	0,00035	0,00001	0,00035	0,00001	0,00035	0,00001	0,00035	0,00001	0,00035	0,00001	0,00035	2030
Итого:		0,00015	0,00241	0,00017	0,00311	0,00017	0,00311	0,00017	0,00311	0,00017	0,00311	0,00018	0,00346	
Неорганизованные источники														
Топливораздаточная колонка склада ГСМ (промплощадка)	6084	0,00001	0,0007	0,00001	0,0007	0,00001	0,0007	0,00001	0,0007	0,00001	0,0007	0,00001	0,0007	2026
Топливораздаточная колонка склада ГСМ (промплощадка)	6085	0,00001	0,0007	0,00001	0,0007	0,00001	0,0007	0,00001	0,0007	0,00001	0,0007	0,00001	0,0007	2026
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	0,00001	0,00035	0,00001	0,00035							0,00001	0,00035	2026
Итого:		0,00003	0,00175	0,00003	0,00175	0,00002	0,0014	0,00002	0,0014	0,00002	0,0014	0,00003	0,00175	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00018	0,00416	0,0002	0,00486	0,00019	0,00451	0,00019	0,00451	0,00019	0,00451	0,00021	0,00521	
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)														
Организованные источники														
Вентиляционный восстающий 2 (Западное ответвление)	0012	10,0997	1,26543	10,0997	2,03743	10,0997	1,82593	10,0997	1,66133	10,0997	0,90943	10,0997	2,03743	2026
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086			10,40895	0,822731	10,40895	2,026631	10,40895	2,351731	10,40895	2,595131	10,40895	2,595131	2032
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087			10,40895	0,822731	10,40895	2,026631	10,40895	2,351731	10,40895	2,595131	10,40895	2,595131	2032
Вентиляционный восстающий 3 (Основная зона)	0010											10,0997	5,47913	2026
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	10,40895	1,649532	10,40895	1,514731	10,40895	1,483231	10,40895	1,477031	10,40895	0,838531	10,40895	2,805232	2026

Производство цех, участок	Номер источника	на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		НДВ		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085	10,0997	1,52233	10,40895	1,514731	10,40895	1,483231	10,40895	1,477031	10,40895	0,838531	10,0997	1,60753	2030
Итого:		30,60835	4,437292	51,7355	6,712354	51,7355	8,845654	51,7355	9,318854	51,7355	7,776754	61,52595	17,119584	
Неорганизованные источники														
Промплощадка сварочных работ	6008	0,01375	0,08275	0,01375	0,08275	0,01375	0,08275	0,01375	0,08275	0,01375	0,08275	0,01375	0,08275	2026
Шиномонтажные работы	6024	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	2026
Сварочные работы (БШПУ-5)	6025	0,01375	0,08275	0,01375	0,08275	0,01375	0,08275	0,01375	0,08275	0,01375	0,08275	0,01375	0,08275	2026
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	10,40895	4,868932	10,0997	2,40573							10,40895	5,296932	2026
Итого:		10,436451	5,034436	10,127201	2,571234	0,027501	0,165504	0,027501	0,165504	0,027501	0,165504	10,436451	5,462436	
Всего по загрязняющему веществу:		41,044801	9,471728	61,862701	9,283588	51,763001	9,011158	51,763001	9,484358	51,763001	7,942258	71,962401	22,58202	
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)														
Организованные источники														
Вентиляционный восстающий 2 (Западное ответвление)	0012	0,00021	0,00024	0,00021	0,00024	0,00021	0,00024	0,00021	0,00024	0,00021	0,00024	0,00021	0,00024	2026
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086			0,00047	0,000438	0,00047	0,000438	0,00047	0,000438	0,00047	0,000438	0,00047	0,000438	2032
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087			0,00047	0,000438	0,00047	0,000438	0,00047	0,000438	0,00047	0,000438	0,00047	0,000438	2032
Вентиляционный восстающий 3 (Основная зона)	0010											0,00021	0,00024	2026
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	0,00047	0,000636	0,00047	0,000438	0,00047	0,000438	0,00047	0,000438	0,00047	0,000438	0,00047	0,000636	2026
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085	0,00021	0,00024	0,00047	0,000438	0,00047	0,000438	0,00047	0,000438	0,00047	0,000438	0,00047	0,000438	2030
Итого:		0,00089	0,001116	0,00209	0,001992	0,00209	0,001992	0,00209	0,001992	0,00209	0,001992	0,0023	0,00243	
Неорганизованные источники														
Промплощадка сварочных работ	6008	0,00031	0,00502	0,00031	0,00502	0,00031	0,00502	0,00031	0,00502	0,00031	0,00502	0,00031	0,00502	2026
Сварочные работы (БШПУ-	6025	0,00031	0,00502	0,00031	0,00502	0,00031	0,00502	0,00031	0,00502	0,00031	0,00502	0,00031	0,00502	2026

Производство цех, участок	Номер источника	на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		НДВ		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
5)														
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	0,00047	0,000636	0,00021	0,00024							0,00047	0,000636	2026
Итого:		0,00109	0,010676	0,00083	0,01028	0,00062	0,01004	0,00062	0,01004	0,00062	0,01004	0,00109	0,010676	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00198	0,011792	0,00292	0,012272	0,00271	0,012032	0,00271	0,012032	0,00271	0,012032	0,00339	0,013106	
0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)														
Организованные источники														
Вентиляционный восстающий 2 (Западное ответвление)	0012	0,00092	0,00033	0,00092	0,00033	0,00092	0,00033	0,00092	0,00033	0,00092	0,00033	0,00092	0,00033	2026
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086			0,00184	0,00059925	0,00184	0,00059925	0,00184	0,00059925	0,00184	0,00059925	0,00184	0,00059925	2032
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087			0,00184	0,00059925	0,00184	0,00059925	0,00184	0,00059925	0,00184	0,00059925	0,00184	0,00059925	2032
Вентиляционный восстающий 3 (Основная зона)	0010											0,00092	0,00033	2026
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	0,00184	0,0008685	0,00184	0,00059925	0,00184	0,00059925	0,00184	0,00059925	0,00184	0,00059925	0,00184	0,0008685	2026
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085	0,00092	0,00033	0,00184	0,00059925	0,00184	0,00059925	0,00184	0,00059925	0,00184	0,00059925	0,00184	0,00059925	2030
Итого:		0,00368	0,0015285	0,00828	0,002727	0,00828	0,002727	0,00828	0,002727	0,00828	0,002727	0,0092	0,00332625	
Неорганизованные источники														
Промплощадка сварочных работ	6008	0,00092	0,0071	0,00092	0,0071	0,00092	0,0071	0,00092	0,0071	0,00092	0,0071	0,00092	0,0071	2026
Сварочные работы (БШПУ-5)	6025	0,00092	0,0071	0,00092	0,0071	0,00092	0,0071	0,00092	0,0071	0,00092	0,0071	0,00092	0,0071	2026
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	0,00184	0,0008685	0,00092	0,00033							0,00184	0,0008685	2026
Итого:		0,00368	0,0150685	0,00276	0,01453	0,00184	0,0142	0,00184	0,0142	0,00184	0,0142	0,00368	0,0150685	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00736	0,016597	0,01104	0,017257	0,01012	0,016927	0,01012	0,016927	0,01012	0,016927	0,01288	0,01839475	
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)														
Организованные источники														

Производство цех, участок	Номер источника	на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		НДВ		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086			0,2778	0,06565175	0,2778	0,06565175	0,2778	0,06565175	0,2778	0,06565175	0,2778	0,06565175	2032
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087			0,2778	0,06565175	0,2778	0,06565175	0,2778	0,06565175	0,2778	0,06565175	0,2778	0,06565175	2032
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	0,2778	0,1313035	0,2778	0,06565175	0,2778	0,06565175	0,2778	0,06565175	0,2778	0,06565175	0,2778	0,1313035	2026
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085			0,2778	0,06565175	0,2778	0,06565175	0,2778	0,06565175	0,2778	0,06565175	0,2778	0,06565175	2032
Итого:		0,2778	0,1313035	1,1112	0,262607	1,1112	0,262607	1,1112	0,262607	1,1112	0,262607	1,1112	0,32825875	
Неорганизованные источники														
Механическая мастерская	6006	0,0625	0,0844	0,0625	0,0844	0,0625	0,0844	0,0625	0,0844	0,0625	0,0844	0,0625	0,0844	2026
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	0,2778	0,1313035									0,2778	0,1313035	2026
Итого:		0,3403	0,2157035	0,0625	0,0844	0,0625	0,0844	0,0625	0,0844	0,0625	0,0844	0,3403	0,2157035	
Всего по загрязняющему веществу:		0,6181	0,347007	1,1737	0,347007	1,1737	0,347007	1,1737	0,347007	1,1737	0,347007	1,4515	0,54396225	
0621, Метилбензол (349)														
Организованные источники														
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086			0,17222	0,0008075	0,17222	0,0008075	0,17222	0,0008075	0,17222	0,0008075	0,17222	0,0008075	2032
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087			0,17222	0,0008075	0,17222	0,0008075	0,17222	0,0008075	0,17222	0,0008075	0,17222	0,0008075	2032
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	0,17222	0,001615	0,17222	0,0008075	0,17222	0,0008075	0,17222	0,0008075	0,17222	0,0008075	0,17222	0,001615	2026
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085			0,17222	0,0008075	0,17222	0,0008075	0,17222	0,0008075	0,17222	0,0008075	0,17222	0,0008075	2032
Итого:		0,17222	0,001615	0,68888	0,00323	0,68888	0,00323	0,68888	0,00323	0,68888	0,00323	0,68888	0,0040375	
Неорганизованные источники														
Механическая мастерская	6006	0,17222	1,01462	0,17222	1,01462	0,17222	1,01462	0,17222	1,01462	0,17222	1,01462	0,17222	1,01462	2026
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	0,17222	0,001615									0,17222	0,001615	2026
Итого:		0,34444	1,016235	0,17222	1,01462	0,17222	1,01462	0,17222	1,01462	0,17222	1,01462	0,34444	1,016235	

Производство цех, участок	Номер источника	на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		НДВ		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Всего по загрязняющему веществу:		0,51666	1,01785	0,8611	1,01785	0,8611	1,01785	0,8611	1,01785	0,8611	1,01785	1,03332	1,0202725	
1042, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)														
Организованные источники														
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Неорганизованные источники														
Механическая мастерская	6006	0,03333	0,07944	0,03333	0,07944	0,03333	0,07944	0,03333	0,07944	0,03333	0,07944	0,03333	0,07944	2026
Итого:		0,03333	0,07944	0,03333	0,07944	0,03333	0,07944	0,03333	0,07944	0,03333	0,07944	0,03333	0,07944	
Всего по загрязняющему веществу:		0,03333	0,07944	0,03333	0,07944	0,03333	0,07944	0,03333	0,07944	0,03333	0,07944	0,03333	0,07944	
1061, Этанол (Этиловый спирт) (667)														
Организованные источники														
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Неорганизованные источники														
Механическая мастерская	6006	0,04444	0,10592	0,04444	0,10592	0,04444	0,10592	0,04444	0,10592	0,04444	0,10592	0,04444	0,10592	2026
Итого:		0,04444	0,10592	0,04444	0,10592	0,04444	0,10592	0,04444	0,10592	0,04444	0,10592	0,04444	0,10592	
Всего по загрязняющему веществу:		0,04444	0,10592	0,04444	0,10592	0,04444	0,10592	0,04444	0,10592	0,04444	0,10592	0,04444	0,10592	
1110, 2-(Изобутокси)этанол (2-(1-Метилпропокси)этанол, Моноизобутиловый														
Организованные источники														
Итого:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Неорганизованные источники														
Итого:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Всего по загрязняющему веществу:														
1119, 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)														
Организованные источники														
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086			0,04259	0,0001925	0,04259	0,0001925	0,04259	0,0001925	0,04259	0,0001925	0,04259	0,0001925	2032
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087			0,04259	0,0001925	0,04259	0,0001925	0,04259	0,0001925	0,04259	0,0001925	0,04259	0,0001925	2032

Производство цех, участок	Номер источника	на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		НДВ		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	0,04259	0,000385	0,04259	0,0001925	0,04259	0,0001925	0,04259	0,0001925	0,04259	0,0001925	0,04259	0,000385	2026
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085			0,04259	0,0001925	0,04259	0,0001925	0,04259	0,0001925	0,04259	0,0001925	0,04259	0,0001925	2032
Итого:		0,04259	0,000385	0,17036	0,00077	0,17036	0,00077	0,17036	0,00077	0,17036	0,00077	0,17036	0,0009625	
Неорганизованные источники														
Механическая мастерская	6006	0,01778	0,04237	0,01778	0,04237	0,01778	0,04237	0,01778	0,04237	0,01778	0,04237	0,01778	0,04237	2026
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	0,04259	0,000385									0,04259	0,000385	2026
Итого:		0,06037	0,042755	0,01778	0,04237	0,01778	0,04237	0,01778	0,04237	0,01778	0,04237	0,06037	0,042755	
Всего по загрязняющему веществу:		0,10296	0,04314	0,18814	0,04314	0,18814	0,04314	0,18814	0,04314	0,18814	0,04314	0,23073	0,0437175	
1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)														
Организованные источники														
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086			0,03333	0,00015	0,03333	0,00015	0,03333	0,00015	0,03333	0,00015	0,03333	0,00015	2032
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087			0,03333	0,00015	0,03333	0,00015	0,03333	0,00015	0,03333	0,00015	0,03333	0,00015	2032
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	0,03333	0,0003	0,03333	0,00015	0,03333	0,00015	0,03333	0,00015	0,03333	0,00015	0,03333	0,0003	2026
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085			0,03333	0,00015	0,03333	0,00015	0,03333	0,00015	0,03333	0,00015	0,03333	0,00015	2032
Итого:		0,03333	0,0003	0,13332	0,0006	0,13332	0,0006	0,13332	0,0006	0,13332	0,0006	0,13332	0,00075	
Неорганизованные источники														
Механическая мастерская	6006	0,03333	0,19672	0,03333	0,19672	0,03333	0,19672	0,03333	0,19672	0,03333	0,19672	0,03333	0,19672	2026
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	0,03333	0,0003									0,03333	0,0003	2026
Итого:		0,06666	0,19702	0,03333	0,19672	0,03333	0,19672	0,03333	0,19672	0,03333	0,19672	0,06666	0,19702	
Всего по загрязняющему веществу:		0,09999	0,19732	0,16665	0,19732	0,16665	0,19732	0,16665	0,19732	0,16665	0,19732	0,19998	0,19777	
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)														
Организованные источники														

Производство цех, участок	Номер источника	на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		НДВ		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086			0,00232	0,0027875	0,00232	0,0027875	0,00232	0,0027875	0,00232	0,0027875	0,00232	0,0027875	2032
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087			0,00232	0,0027875	0,00232	0,0027875	0,00232	0,0027875	0,00232	0,0027875	0,00232	0,0027875	2032
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	0,00232	0,005575	0,00232	0,0027875	0,00232	0,0027875	0,00232	0,0027875	0,00232	0,0027875	0,00232	0,005575	2026
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085			0,00232	0,0027875	0,00232	0,0027875	0,00232	0,0027875	0,00232	0,0027875	0,00232	0,0027875	2032
Итого:		0,00232	0,005575	0,00928	0,01115	0,00928	0,01115	0,00928	0,01115	0,00928	0,01115	0,00928	0,0139375	
Неорганизованные источники														
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	0,00232	0,005575									0,00232	0,005575	2026
Итого:		0,00232	0,005575									0,00232	0,005575	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00464	0,01115	0,00928	0,01115	0,00928	0,01115	0,00928	0,01115	0,00928	0,01115	0,0116	0,0195125	
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)														
Организованные источники														
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086			0,00232	0,0027875	0,00232	0,0027875	0,00232	0,0027875	0,00232	0,0027875	0,00232	0,0027875	2032
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087			0,00232	0,0027875	0,00232	0,0027875	0,00232	0,0027875	0,00232	0,0027875	0,00232	0,0027875	2032
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	0,00232	0,005575	0,00232	0,0027875	0,00232	0,0027875	0,00232	0,0027875	0,00232	0,0027875	0,00232	0,005575	2026
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085			0,00232	0,0027875	0,00232	0,0027875	0,00232	0,0027875	0,00232	0,0027875	0,00232	0,0027875	2032
Итого:		0,00232	0,005575	0,00928	0,01115	0,00928	0,01115	0,00928	0,01115	0,00928	0,01115	0,00928	0,0139375	
Неорганизованные источники														
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	0,00232	0,005575									0,00232	0,005575	
Итого:		0,00232	0,005575									0,00232	0,005575	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00464	0,01115	0,00928	0,01115	0,00928	0,01115	0,00928	0,01115	0,00928	0,01115	0,0116	0,0195125	
1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)														

Производство цех, участок	Номер источника	на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		НДВ		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Организованные источники														
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086			0,07222	0,0005505	0,07222	0,0005505	0,07222	0,0005505	0,07222	0,0005505	0,07222	0,0005505	2032
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087			0,07222	0,0005505	0,07222	0,0005505	0,07222	0,0005505	0,07222	0,0005505	0,07222	0,0005505	2032
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	0,07222	0,001101	0,07222	0,0005505	0,07222	0,0005505	0,07222	0,0005505	0,07222	0,0005505	0,07222	0,001101	2026
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085			0,07222	0,0005505	0,07222	0,0005505	0,07222	0,0005505	0,07222	0,0005505	0,07222	0,0005505	2032
Итого:		0,07222	0,001101	0,28888	0,002202	0,28888	0,002202	0,28888	0,002202	0,28888	0,002202	0,28888	0,0027525	
Неорганизованные источники														
Механическая мастерская	6006	0,07222	0,3768	0,07222	0,3768	0,07222	0,3768	0,07222	0,3768	0,07222	0,3768	0,07222	0,3768	2026
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	0,07222	0,001101									0,07222	0,001101	2026
Итого:		0,14444	0,377901	0,07222	0,3768	0,07222	0,3768	0,07222	0,3768	0,07222	0,3768	0,14444	0,377901	
Всего по загрязняющему веществу:		0,21666	0,379002	0,3611	0,379002	0,3611	0,379002	0,3611	0,379002	0,3611	0,379002	0,43332	0,3806535	
2704, Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)														
Организованные источники														
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086			0,041	0,0215	0,041	0,0215	0,041	0,0215	0,041	0,0215	0,041	0,0215	2026
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087			0,041	0,0215	0,041	0,0215	0,041	0,0215	0,041	0,0215	0,041	0,0215	2026
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	0,041	0,043	0,041	0,0215	0,041	0,0215	0,041	0,0215	0,041	0,0215	0,041	0,043	2026
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085			0,041	0,0215	0,041	0,0215	0,041	0,0215	0,041	0,0215	0,041	0,0215	2032
Итого:		0,041	0,043	0,164	0,086	0,164	0,086	0,164	0,086	0,164	0,086	0,164	0,1075	
Неорганизованные источники														
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	0,041	0,043									0,041	0,043	2026
Итого:		0,041	0,043									0,041	0,043	

Производство цех, участок	Номер источника	на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		НДВ		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Всего по загрязняющему веществу:		0,082	0,086	0,164	0,086	0,164	0,086	0,164	0,086	0,164	0,086	0,205	0,1505	
2732, Керосин (654*)														
Организованные источники														
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086			0,041	0,00175	0,041	0,00175	0,041	0,00175	0,041	0,00175	0,041	0,00175	2032
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087			0,041	0,00175	0,041	0,00175	0,041	0,00175	0,041	0,00175	0,041	0,00175	2032
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	0,041	0,0035	0,041	0,00175	0,041	0,00175	0,041	0,00175	0,041	0,00175	0,041	0,0035	2026
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085			0,041	0,00175	0,041	0,00175	0,041	0,00175	0,041	0,00175	0,041	0,00175	2032
Итого:		0,041	0,0035	0,164	0,007	0,164	0,007	0,164	0,007	0,164	0,007	0,164	0,00875	
Неорганизованные источники														
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	0,041	0,0035									0,041	0,0035	
Итого:		0,041	0,0035									0,041	0,0035	
Всего по загрязняющему веществу:		0,082	0,007	0,164	0,007	0,164	0,007	0,164	0,007	0,164	0,007	0,205	0,01225	
2735, Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)														
Организованные источники														
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Неорганизованные источники														
Пункт замены масла (склада ГСМ)	6086	0,00011	0,00378	0,00011	0,00378	0,00011	0,00378	0,00011	0,00378	0,00011	0,00378	0,00011	0,00378	2026
Итого:		0,00011	0,00378	0,00011	0,00378	0,00011	0,00378	0,00011	0,00378	0,00011	0,00378	0,00011	0,00378	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00011	0,00378	0,00011	0,00378	0,00011	0,00378	0,00011	0,00378	0,00011	0,00378	0,00011	0,00378	
2750, Сольвент нафта (1149*)														
Организованные источники														
Итого:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Неорганизованные источники														

Производство цех, участок	Номер источника	на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		НДВ		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Итого:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Всего по загрязняющему веществу:														
2752, Уайт-спирит (1294*)														
Организованные источники														
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086			0,2778	0,0676925	0,2778	0,0676925	0,2778	0,0676925	0,2778	0,0676925	0,2778	0,0676925	2026
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087			0,2778	0,0676925	0,2778	0,0676925	0,2778	0,0676925	0,2778	0,0676925	0,2778	0,0676925	2026
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	0,2778	0,135385	0,2778	0,0676925	0,2778	0,0676925	0,2778	0,0676925	0,2778	0,0676925	0,2778	0,135385	2026
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085			0,2778	0,0676925	0,2778	0,0676925	0,2778	0,0676925	0,2778	0,0676925	0,2778	0,0676925	2032
Итого:		0,2778	0,135385	1,1112	0,27077	1,1112	0,27077	1,1112	0,27077	1,1112	0,27077	1,1112	0,3384625	
Неорганизованные источники														
Механическая мастерская	6006	0,27778	0,3094	0,27778	0,3094	0,27778	0,3094	0,27778	0,3094	0,27778	0,3094	0,27778	0,3094	2026
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	0,2778	0,135385									0,2778	0,135385	2026
Итого:		0,55558	0,444785	0,27778	0,3094	0,27778	0,3094	0,27778	0,3094	0,27778	0,3094	0,55558	0,444785	
Всего по загрязняющему веществу:		0,83338	0,58017	1,38898	0,58017	1,38898	0,58017	1,38898	0,58017	1,38898	0,58017	1,66678	0,7832475	
2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)														
Организованные источники														
Дыхательный клапан склада ГСМ (промплощадка)	0004	0,01246	0,12066	0,01246	0,12066	0,01246	0,12066	0,01246	0,12066	0,01246	0,12066	0,01246	0,12066	2026
Дыхательный клапан склада ГСМ (промплощадка)	0005	0,01246	0,12066	0,01246	0,12066	0,01246	0,12066	0,01246	0,12066	0,01246	0,12066	0,01246	0,12066	2026
Дыхательный клапан склада ГСМ (промплощадка)	0006	0,01246	0,24132	0,01246	0,24132	0,01246	0,24132	0,01246	0,24132	0,01246	0,24132	0,01246	0,24132	2026
Вентиляционный восстающий 2 (Западное ответвление)	0012	0,00326	0,12476	0,00326	0,12476	0,00326	0,12476	0,00326	0,12476	0,00326	0,12476	0,00326	0,12476	2026

Производство цех, участок	Номер источника	на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		НДВ		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086			0,02649	0,1526325	0,02649	0,1526325	0,02649	0,1526325	0,02649	0,1526325	0,02649	0,1526325	2032
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087			0,02649	0,1526325	0,02649	0,1526325	0,02649	0,1526325	0,02649	0,1526325	0,02649	0,1526325	2032
Вентиляционный восстающий 3 (Основная зона)	0010											0,00326	0,12476	2026
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	0,02649	0,180505	0,02649	0,1526325	0,02649	0,1526325	0,02649	0,1526325	0,02649	0,1526325	0,02649	0,180505	2026
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085	0,00326	0,12476	0,02649	0,1526325	0,02649	0,1526325	0,02649	0,1526325	0,02649	0,1526325	0,02649	0,1526325	2030
Итого:		0,07039	0,912665	0,1466	1,21793	0,1466	1,21793	0,1466	1,21793	0,1466	1,21793	0,14986	1,3705625	
Неорганизованные источники														
Топливораздаточная колонка склада ГСМ (промплощадка)	6084	0,00326	0,2493	0,00326	0,2493	0,00326	0,2493	0,00326	0,2493	0,00326	0,2493	0,00326	0,2493	2026
Топливораздаточная колонка склада ГСМ (промплощадка)	6085	0,00326	0,2493	0,00326	0,2493	0,00326	0,2493	0,00326	0,2493	0,00326	0,2493	0,00326	0,2493	2026
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	0,02649	0,180505	0,00326	0,12476							0,02649	0,180505	2026
Итого:		0,03301	0,679105	0,00978	0,62336	0,00652	0,4986	0,00652	0,4986	0,00652	0,4986	0,03301	0,679105	
Всего по загрязняющему веществу:		0,1034	1,59177	0,15638	1,84129	0,15312	1,71653	0,15312	1,71653	0,15312	1,71653	0,18287	2,0496675	
2902, Взвешенные частицы (116)														
Организованные источники														
Вентиляционный восстающий 2 (Западное ответвление)	0012	0,0406	0,98	0,0406	0,98	0,0406	0,98	0,0406	0,98	0,0406	0,98	0,0406	0,98	2026
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086			0,05703	0,998483	0,05703	0,998483	0,05703	0,998483	0,05703	0,998483	0,05703	0,998483	2032
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087			0,05703	0,998483	0,05703	0,998483	0,05703	0,998483	0,05703	0,998483	0,05703	0,998483	2032
Вентиляционный восстающий 3 (Основная зона)	0010											0,0406	0,98	2026

Производство цех, участок	Номер источника	на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		НДВ		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	0,05703	1,016966	0,05703	0,998483	0,05703	0,998483	0,05703	0,998483	0,05703	0,998483	0,05703	1,016966	2026
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085	0,0406	0,98	0,05703	0,998483	0,05703	0,998483	0,05703	0,998483	0,05703	0,998483	0,05703	0,998483	2030
Итого:		0,13823	2,976966	0,26872	4,973932	0,26872	4,973932	0,26872	4,973932	0,26872	4,973932	0,30932	5,972415	
Неорганизованные источники														
Механическая мастерская	6006	0,011	0,43965	0,011	0,43965	0,011	0,43965	0,011	0,43965	0,011	0,43965	0,011	0,43965	2026
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	0,05703	1,016966	0,0406	0,98							0,05703	1,016966	2026
Итого:		0,06803	1,456616	0,0516	1,41965	0,011	0,43965	0,011	0,43965	0,011	0,43965	0,06803	1,456616	
Всего по загрязняющему веществу:		0,20626	4,433582	0,32032	6,393582	0,27972	5,413582	0,27972	5,413582	0,27972	5,413582	0,37735	7,429031	
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)														
Организованные источники														
Лаборатория (промплощадка)	0083	0,0247	0,3149	0,0247	0,3149	0,0247	0,3149	0,0247	0,3149	0,0247	0,3149	0,0247	0,3149	2026
Вентиляционный восстающий 2 (Западное ответвление)	0012	4,60439	1,09064	4,60439	1,75238	4,60439	1,53025	4,60439	1,43864	4,60439	0,87619	4,60439	1,75238	2026
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086			4,91348	2,35415925	4,91348	3,08477925	4,91348	3,28037925	4,91348	3,42717925	4,91348	3,42717925	2032
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087			4,91348	2,35415925	4,91348	3,08477925	4,91348	3,28037925	4,91348	3,42717925	4,91348	3,42717925	2032
Вентиляционный восстающий 3 (Основная зона)	0010											5,40479	11,98624	2026
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	4,89748	3,1286385	4,89748	2,94839925	4,89748	2,90655925	4,89748	2,92202925	4,89748	2,34219925	5,66348	9,0079385	2026
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085	5,40479	5,27658	4,89748	2,94839925	4,89748	2,90655925	4,89748	2,92202925	4,89748	2,34219925	5,40479	5,27658	2030
Итого:		14,93136	9,8107585	24,25101	12,672397	24,25101	13,827827	24,25101	14,158357	24,25101	12,729847	30,92911	35,192397	
Неорганизованные источники														
Отвал вскрышных пород №1	6002	0,1576	4,18	0,1576	4,18	0,1576	4,18	0,1576	4,18	0,1576	4,18	0,1576	4,18	2026

Производство цех, участок	Номер источника	на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		НДВ		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Отвал вскрышных пород №2	6003	0,0172	0,4552	0,0172	0,4552	0,0172	0,4552	0,0172	0,4552	0,0172	0,4552	0,0172	0,4552	2026
Отвал вскрышных пород №3	6004	0,17	4,5103	0,17	4,5103	0,17	4,5103	0,17	4,5103	0,17	4,5103	0,17	4,5103	2026
Промплощадка сварочных работ	6008	0,00039	0,0033	0,00039	0,0033	0,00039	0,0033	0,00039	0,0033	0,00039	0,0033	0,00039	0,0033	2026
Отвал вскрышных пород №4	6020	0,1201	3,1862	0,1201	3,1862	0,1201	3,1862	0,1201	3,1862	0,1201	3,1862	0,1201	3,1862	2026
Отвал вскрышных пород №5	6021	0,1201	3,1862	0,1201	3,1862	0,1201	3,1862	0,1201	3,1862	0,1201	3,1862	0,1201	3,1862	2026
Отвал вскрышных пород №6	6022	0,0312	0,828	0,0312	0,828	0,0312	0,828	0,0312	0,828	0,0312	0,828	0,0312	0,828	2026
Отвал вскрышных пород №7	6023	0,0562	1,49	0,0562	1,49	0,0562	1,49	0,0562	1,49	0,0562	1,49	0,0562	1,49	2026
Сварочные работы (БШПУ-5)	6025	0,00039	0,0033	0,00039	0,0033	0,00039	0,0033	0,00039	0,0033	0,00039	0,0033	0,00039	0,0033	2026
Отвал ПСП (промплощадка)	6031	0,0497	1,306	0,0497	1,306	0,0497	1,306	0,0497	1,306	0,0497	1,306	0,0497	1,306	2026
Дробильная установка	6087	0,5457	9,712	0,5457	9,712	0,5457	9,712	0,5457	9,712	0,5457	9,712	0,5457	9,712	2026
Станция Бирлик (транспортировка концентрата)	6030	0,5	12,643	0,5	12,643	0,5	12,643	0,5	12,643	0,5	12,643	0,5	12,643	2026
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	5,67948	9,8875785	5,42079	8,1467	0,0406	1,027	0,0406	1,027	0,0406	1,027	5,67948	9,8875785	2026
Портал №5 (Западное ответвление)	6036	0,0406	1,027	0,0406	1,027	0,0406	1,027	0,0406	1,027	0,0406	1,027	0,0406	1,027	2026
Перегрузочная площадка портала №5 (Западное ответвление)	6037	1,626	8,78604	1,626	9,5998	1,626	9,3768	1,626	9,20321	1,626	8,41053	1,626	9,5998	2026
Породный отвал №8 (Западное ответвление)	6038	1,019	4,4788	1,05	6,1056	1,076	6,5764	1,0983	6,9971	1,103	6,3463	1,103	6,3463	2026
Отвал ПРС №1 (Западное ответвление)	6039	0,0024	0,0632	0,0024	0,0632	0,0024	0,0632	0,0024	0,0632	0,0024	0,0632	0,4225	0,0922	2026
Отвал ПРС №2 (Западное ответвление)	6050	0,0076	0,2015	0,0076	0,2015	0,0076	0,2015	0,0076	0,2015	0,0076	0,2015	0,4277	0,4513	2026
Породный отвал №10 (Западное ответвление)	6052	1,365	15,954	1,4333	16,9091	1,497	18,4463	1,583	21,4098	1,686	24,6573	1,686	24,6573	2026
Устройство площадочных автодорог (Западное ответвление)	6089	6,1294	1,591851	6,0293	1,58943	6,0293	1,58943	6,0293	1,58943	6,0293	1,58943	6,1294	1,597743	2026

Производство цех, участок	Номер источника	на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		НДВ		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Отвал ПРС №5 (Западное ответвление)	6090	0,0007	0,01833	0,0007	0,01833	0,0007	0,01833	0,0007	0,01833	0,0007	0,01833	0,1231	0,028613	2026
Перегрузочная площадка портала №7 (Западное ответвление)	6091	1,0724	10,1504	1,0724	10,1504	1,0724	10,1504	1,0724	10,1504	1,0724	10,1504	1,0724	10,1504	2026
Отвал ПРС №6 (Западное ответвление)	6092	0,1226	0,00836	0,0002	0,0054	0,0002	0,0054	0,0002	0,0054	0,0002	0,0054	0,1226	0,00836	2031
Внутрикарьерный породный отвал карьера №1 (Основная зона)	6032	1,386	18,4663	1,40324	18,708	1,42	19,0882	1,436	19,508	1,447	19,4156	1,447	19,4156	2026
Внутрикарьерный породный отвал карьера №2 (Основная зона)	6033	0,119	3,15	0,119	3,15	0,0594	1,575	0,0594	1,575	0,0594	1,575	1,042	10,1787	2026
Портал №6 (Основная зона)	6035	0,0406	1,027	0,0406	1,027	0,0406	1,027	0,0406	1,027	0,0406	1,027	0,0406	1,027	2026
Портал №2 (Основная зона)	6040	0,0406	1,027	0,0406	1,027	0,0406	1,027	0,0406	1,027	0,0406	1,027	0,0406	1,027	2026
Перегрузочная площадка портала №2 (Основная зона)	6041	0,9964	8,5284	0,9964	8,2978	0,9964	8,24	0,9964	8,228	0,9964	7,8272	0,9964	8,808	2026
Портал №4 (Основная зона)	6044											0,0406	1,027	2026
Перегрузочная площадка портала №4 (Основная зона)	6045											1,5984	13,4847	2026
Породный отвал №9 (Основная зона)	6048	0,0126	0,3342	0,0126	0,3342	0,0126	0,3342	0,0126	0,3342	0,0126	0,3342	0,0252	0,67	2026
Отвал ПРС №4 (Основная зона)	6049	0,00603	0,1599	0,00603	0,1599	0,00603	0,1599	0,00603	0,1599	0,00603	0,1599	0,00603	0,1599	2026
Отвал ПРС №3 (Основная зона)	6051	0,00422	0,112	0,00422	0,112	0,00422	0,112	0,00422	0,112	0,00422	0,112	0,00422	0,112	2026
Перегрузочная площадка портала №6 (Основная зона)	6088	1,5984	10,5584	1,5984	10,3278	1,5984	10,27	1,5984	10,258	1,5984	8,7492	1,5984	10,621	2026
Итого:		23,03761	137,0337595	22,67296	138,46366	17,33963	131,81856	17,46393	135,42497	17,58263	135,22699	27,04081	171,8809945	
Всего по загрязняющему веществу:		37,96897	146,844518	46,92397	151,136057	41,59064	145,646387	41,71494	149,583327	41,83364	147,956837	57,96992	207,0733915	
2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)														
Организованные источники														

Производство цех, участок	Номер источника	на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		НДВ		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Ствол «Вентиляционный 2» (Западное ответвление)	0086			0,0046	0,006875	0,0046	0,006875	0,0046	0,006875	0,0046	0,006875	0,0046	0,006875	2032
Ствол «Вентиляционный 3» (Западное ответвление)	0087			0,0046	0,006875	0,0046	0,006875	0,0046	0,006875	0,0046	0,006875	0,0046	0,006875	2032
Ствол «Вентиляционный 3 вспомогательный» (Основная зона)	0084	0,0046	0,01375	0,0046	0,006875	0,0046	0,006875	0,0046	0,006875	0,0046	0,006875	0,0046	0,01375	2026
Ствол «Вентиляционный 1» (Основная зона)	0085			0,0046	0,006875	0,0046	0,006875	0,0046	0,006875	0,0046	0,006875	0,0046	0,006875	2032
Итого:		0,0046	0,01375	0,0184	0,0275	0,0184	0,0275	0,0184	0,0275	0,0184	0,0275	0,0184	0,034375	
Неорганизованные источники														
Механическая мастерская	6006	0,0046	0,2123	0,0046	0,2123	0,0046	0,2123	0,0046	0,2123	0,0046	0,2123	0,0046	0,2123	2026
Портал №7 (Западное ответвление)	6034	0,0046	0,01375									0,0046	0,01375	2026
Итого:		0,0092	0,22605	0,0046	0,2123	0,0046	0,2123	0,0046	0,2123	0,0046	0,2123	0,0092	0,22605	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0138	0,2398	0,023	0,2398	0,023	0,2398	0,023	0,2398	0,023	0,2398	0,0276	0,260425	
2978, Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)														
Организованные источники														
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Неорганизованные источники														
Шиномонтажные работы	6024	0,0204	0,1468	0,0204	0,1468	0,0204	0,1468	0,0204	0,1468	0,0204	0,1468	0,0204	0,1468	2026
Итого:		0,0204	0,1468	0,0204	0,1468	0,0204	0,1468	0,0204	0,1468	0,0204	0,1468	0,0204	0,1468	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0204	0,1468	0,0204	0,1468	0,0204	0,1468	0,0204	0,1468	0,0204	0,1468	0,0204	0,1468	
Всего по объекту:		**110,692027**	**173,278228**	**157,199583**	**179,471065**	**134,723719**	**172,407611**	**134,848019**	**177,149651**	**134,966719**	**172,900061**			
Из них:														
Итого по организованным источникам:		**68,030206**	**21,95214**	**116,536156**	**31,682016**	**116,536156**	**36,466576**	**116,536156**	**37,602206**	**116,536156**	**33,550596**			
в том числе факелы:														
Итого по факелам:														
Итого по неорганизованным источникам:		**42,661821**	**151,326088**	**40,663427**	**147,789049**	**18,187563**	**135,941035**	**18,311863**	**139,547445**	**18,430563**	**139,349465**			
Примечания: 1. Таблица составляется по веществам, которые располагаются по мере возрастания кодов.														
2. ** -заполняется по V6 V7 V8 V9.														

8.2.13 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

Загрязнение приземного слоя атмосферы, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в большой степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать. Чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнений, необходимо заблаговременное прогнозирование таких условий и своевременное сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учётом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее - НМУ) *разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения* (п.9 Приложение 3 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду).

Согласно ответа РГП «Казгидромет» (14.04.2023 №ЖТ-2023-00576687), прогноз НМУ составляется Казгидрометом согласно нормативному документу «Правила предоставления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требований к составу и содержанию такой информации, порядке опубликования и предоставления заинтересованным лицам» на основании Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 июля 2021 года № 243. Также, согласно вышеуказанному нормативному документу прогноз НМУ составляется для конкретного города (населенного пункта) в целом (представленного в справке). Согласно статье 210 Экологического кодекса Республики Казахстан и Правилам № 243 от 9 июля 2021 года, прогноз НМУ предоставляется РГП «Казгидромет». Согласно действующего законодательства не предусматривается подготовка прогноза о НМУ другими лицами. Согласно пункта 4 статьи 210 Экологического кодекса Республики Казахстан данная информация предоставляется Национальной гидрометеорологической службой, и данная деятельность не лицензируется.

Копия ответа РГП «Казгидромет» (14.04.2023 №ЖТ-2023-00576687), представлена в приложении 4.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;

- осуществление разработанных мероприятий, как правило, не должно сопровождаться сокращением производства.

Сокращение в связи с выполнением дополнительных мероприятий допускается в редких случаях, когда угроза интенсивного скопления примесей в приземном слое атмосферы особенно велика. Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемым НМУ составляют в прогностических подразделениях РГП на ПХВ «Казгидромет» (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 июля 2021 года № 243 «Об утверждении Правил предоставления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требований к составу и содержанию такой информации, порядка ее опубликования и предоставления заинтересованным лицам»).

Согласно ответа Министра энергетики на обращение №290626, опубликованного на официальной блог-платформе руководителей государственных органов Республики Казахстан, мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатываются **только в том случае**, если по данным местных органов РГП «Казгидромет» в данном населенном пункте прогнозируются случаи неблагоприятных метеорологических условий. Обращение №290626 представлено в приложении 4.

Согласно справки РГП на ПХВ «Казгидромет» от 27.01.2025 г. № 06-10/242 CEA03BE831D24175 (приложение 4), район расположения рудника Шатыркуль и Шатыркульской обогатительной фабрики, а также г. Шу не входят в перечень населенных пунктов и территорий в которых осуществляется прогнозирование неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), в связи с чем инженерно-технические мероприятия по регулированию выбросов в периоды НМУ не разрабатывались.

Однако при возможных возникновениях природных явлениях (метеорологических факторов), таких как: туман, штиль, слабый ветер, ветер неблагоприятного направления, температурные инверсии, относящихся к неблагоприятным метеорологическим условиям, рекомендовано проведение мероприятий организационного характера.

Организационные:

- содержание технологического оборудования в надлежащем состоянии и регулярное проведение профилактических работ;
- строгое соблюдение технологического регламента процессов обогатительного производства;
- контроль за работой пылегазоочистных установок (в т.ч. за работой систем отряхивания пыли и пылевыгрузки);
- постоянный контроль за соблюдением требований техники безопасности и охраны труда;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники;
- строгое соблюдение правил пожарной безопасности.

8.2.14 Перспектива развития предприятия

В соответствии со спецификой производства, перспектива развития принимается по показателям календарного плана ведения горных работ (рис.2.4), в соответствии с которым рудник работает на проектной производительности. Максимальная годовая производительность рудника Шатыркуль по руде принимается 620,2 тыс.т/год. С учетом развития и затухания горных работ, срок отработки запасов рудника составит 17 лет. Перспектива развития принимается на уровне принятых проектных решений.

В рассматриваемый данным проектом период объем производства и расширение предприятия не предполагается, в связи с чем количество выбросов принятых на момент разработки проекта (с 2026-2035 гг.) не планируется менять.

В случае изменений в производственном процессе или технологии производства, оператор отразит изменения и внесет корректировки в соответствующую документацию и пройдет процедуру согласования разработанной документации.

8.2.15 Предложения по организации мониторинга

Производственный экологический контроль воздушного бассейна включает в себя два основных направления деятельности:

- **мониторинг эмиссий** – наблюдения за выбросами загрязняющих веществ на источниках выбросов;
- **мониторинг воздействия** – оценка фактического состояния загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ.

Мониторинг состояния атмосферного воздуха проводится в соответствии с «Руководством по контролю загрязнения атмосферы» (РД 52.04.186-89).

Мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на источниках выбросов выполняется для контроля соблюдения нормативов ДВ.

Мониторинг эмиссий предусматривается для контроля нормативов допустимых выбросов в атмосферу ЗВ, устанавливаемых на стадии разработки проектной документации. Мониторинг выполняется с использованием следующих методов:

- метод прямого измерения концентраций загрязняющих веществ в отходящих газах с помощью автоматических газоанализаторов либо инструментального отбора проб отходящих газов с последующим анализом в стационарной лаборатории. Этот метод используется для мониторинга эмиссий на наиболее крупных организованных источниках выбросов – газоходах ГПА, дымовых трубах и др.;
- расчетный метод с использованием методик по расчету выбросов, утвержденных Министерством экологии и природных ресурсов РК. Этот метод применяется для расчета организованных,

неорганизованных, залповых выбросов, а также выбросов от передвижных источников и ряда организованных источников.

Согласно «Руководству по контролю источников загрязнения», в число обязательных контролирующих веществ входят: диоксид азота; диоксид серы; оксид углерода; пыли (приоритетные).

Основные организованные источники рудника Шатыркуль представлены вентиляционными восстающими, осуществляющими проветривание руднично-шахтной зоны. Организованные источники обогатительной фабрики (ОФ) представлены вентиляционными и аспирационными системами, осуществляющими отвод загрязненного воздуха от источников выделения. Метод контроля данных источников, в зависимости от вклада в загрязнение, количественных показателей выбросов, и их отнесение к основным или вспомогательным видам производств, предусматривается инструментальный.

Остальные источники как организованные, так и неорганизованные источники относится к вспомогательным объектам рудника, такие как тепловые генераторы на дизельном топливе для отопления зданий и помещений, дыхательные клапаны резервуаров ГСМ, резервно-аварийные ДГУ, естественная крышная вентиляция от боксов ремонта и обслуживания спецтехники. Данное перечисленное оборудование характеризуется автоматизацией процессов, стабильным составом топлива и нефтепродуктов, которые определяются ГОСТом, и по сути малоизменчивы.

Например, для склада ГСМ, воздействие на атмосферный воздух оценивается при максимальных выбросах – наихудший вариант, которые в свою очередь возникают исключительно при «больших дыханиях» - при наливах ГСМ. Налив (слив) как процесс, является не продолжительным и кратковременным, где продолжительность составляет минуты, и к тому же не регулярным - образуется только тогда, когда имеется потребность в топливе – восполнение запасов. В связи с чем, предусмотреть, предугадать момент максимального воздействия при наливах ГСМ, при этом одновременный по всем видам топлива, для выезда лаборатории и проведения замеров, практически невозможно.

В связи с этим, предлагается контроль на всех остальных источниках (кроме вентиляционных стволов проветривания руднично-шахтной зоны), проводить расчетно-балансовым методом, основанном на определении массовых выбросов ЗВ по данным о составе исходного сырья и топлива, материально-сырьевых потоках, технологическом режиме и т.п. Контроль выбросов следует проводить по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, а при использовании расчетных методов контролируются основные параметры, входящие в расчетные формулы.

Мониторинг воздействия

В процессе мониторинга воздействия проводятся наблюдения за фактическим состоянием загрязнения атмосферного воздуха в установленных точках на границе санитарно-защитной зоны:

- контрольные точки отбора проб атмосферного воздуха.

Расположение точек отбора проб, принято по сторонам света – север, восток, юг и запад на границе санитарно-защитной зоны, за пределами которой исключается превышение нормативов ПДК контролируемого вещества. Схема расположения фоновых точек и точек отбора проб атмосферного воздуха, представлена на рисунке 8.

Частота отбора проб: 1 раз в квартал

Контролируемые вещества: азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, пыль неорганическая 70-20% SiO2 (суммация по пылям).

Координаты контрольных и фоновых точек приведены в таблице 8.2.24.

Таблица 8.2.24 - Контрольные точки на границе СЗЗ для проведения мониторинга состояния атмосферного воздуха

Контрольная точка (Кт.)					Наименование контролируемого вещества	Качественные показатели ЗВ		
номер	координаты					ПДКмр. мг/м3	ПДКсс. мг/м3	ОБУВ мг/м3
	прямоуг. коорд.(1)		географ. коорд.(2)					
	X	Y	с.ш.	в.д.				
Кт.1	2285	3913	43°37′34″	74°13′32″	Азота диоксид Серы диоксид Углерода оксид Пыль неорг. 70-20% SiO_2 / (пыль сумм.)	0,2 0,5 5,0 0,3/0,5(3)	0,04 0,05 3,0 0,1/0,15(3)	- - - -
Кт.2	3485	6201	43°38′46″	74°14′22″				
Кт.3	6082	5466	43°38′16″	74°16′20″				
Кт.4	8508	5520	43°37′50″	74°18′14″				
Кт.5	9375	3947	43°36′57″	74°18′54″				
Кт.6	7686	2490	43°36′09″	74°17′40″				
Кт.7	4736	1961	43°35′50″	74°15′26″				
Кт.8	2577	2126	43°35′59″	74°13′26″				

(1) – координаты приведены в локальной (заводской) системе координат

(2) – географические координаты, в ходе проведения натурных инструментальных замеров, могут незначительно меняться в зависимости от условий рельефа местности (доступности)

(3) – гигиенические показатели (ПДК) суммы по пылям

При мониторинге состояния атмосферного воздуха отбор проб должен проводиться преимущественно при тех метеоусловиях, при которых был проведен расчет рассеивания выбросов ЗВ (температура воздуха, относительная влажность, скорость и направление ветра, атмосферное давление, общим состоянием погоды – облачность, наличие осадков). Отбор проб проводится на высоте 1,5–3,5 м от поверхности земли. Время отбора проб отнесено к периоду осреднения не меньше чем 20 мин.

Отбор проб воздуха будет осуществляться в соответствии с требованиями "Руководства по контролю загрязнения атмосферы", РД 52.04.186-89, а также расчет рассеивания в соответствии с РНД 211.2.01.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Алматы, 1997 год (взамен ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Госкомгидромет. 1987 год).

Организация, выполняющая отбор проб и анализ: привлекаемая аккредитованная лаборатория.

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ДВ рудника «Шатыркуль» приведен в таблице 8.2.25. Контрольные значения приземных концентраций вредных веществ на границе санитарно-защитной зоны в контрольных точках представлены в таблице 8.2.26.

Таблица 8.2.26 - План-график контроля на предприятии за соблюд. НДВ на источн.выбросов

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
На 2026-2029 годы							
0004	Промплощадка рудника Шатыркуль	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.00004 0.01246	14.2273862 4431.8308	Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
0005	Промплощадка рудника Шатыркуль	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.00004 0.01246	14.2273862 4431.8308	Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
0006	Промплощадка рудника Шатыркуль	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.00004 0.01246	14.2273862 4431.8308	Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
0010	Основная зона рудника Шатыркуль (площадка №4)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.00297 0.00048 6.14973 0.999754 0.0172 0.0177 0.00001 10.2531 0.00021 0.00092	0.03037586 0.00490923 62.8967475 10.2250464 0.17591407 0.18102785 0.00010228 104.86422 0.00214779 0.00940936	Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
		плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)					
		Керосин (654*)		0.037	0.37841981		
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.00326	0.03334185		
		Взвешенные частицы (116)		0.0406	0.41523903		
		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)		4.63879	47.4435143		
0012	Западное ответвление рудника Шатыркуль (площадка №3)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.00297	0.02823296	Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.00048	0.0045629		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		6.14973	58.4596297		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.999754	9.5037097		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.0172	0.16350403		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.0177	0.16825705		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.00001	0.00009506		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		10.2531	97.4664626		
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.00021	0.00199627		
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.00092	0.00874556		
		Керосин (654*)		0.037	0.35172378		
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.00326	0.03098972		
		Взвешенные частицы (116)		0.0406	0.38594556		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		4.60439	43.7695532		

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
		доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
0083	Промплощадка рудника Шатыркуль	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)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.0247	90.1509493	Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
0084	Основная зона рудника Шатыркуль (площадка №4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз / кварт.	6.32226	131.245631	Собственной или сторонней аккредитованной лабораторией по договору	Инструментальный метод контроля
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз / кварт.	0.03706	0.7693393		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз / кварт.	10.56235	219.26689		
		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)	1 раз / кварт.	4.89748	101.668209		
		Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.02322	0.48203072	Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.00096	0.01992892		
		Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)		0.000016	0.00033215		
		Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.000028	0.00058126		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		1.093864	22.7078403		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.02688	0.55800972		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.00001	0.00020759		
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.00047	0.00975687		
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.00184	0.03819709		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2778	5.76693084		
		Метилбензол (349)		0.17222	3.57516497		

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
		2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)		0.04259	0.88413817		
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.03333	0.69190714		
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.00232	0.04816155		
		Формальдегид (Метаналь) (609)		0.00232	0.04816155		
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.07222	1.49923594		
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		0.041	0.8511309		
		Керосин (654*)		0.078	1.61922464		
		Уайт-спирит (1294*)		0.2778	5.76693084		
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.02649	0.5499136		
		Взвешенные частицы (116)		0.05703	1.18390232		
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.0046	0.09549274		
6006	Промплощадка рудника Шатыркуль	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.0625		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
		Метилбензол (349)		0.17222			
		Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.03333			
		Этанол (Этиловый спирт) (667)		0.04444			
		2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)		0.01778			
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.03333			
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.07222			
		Уайт-спирит (1294*)		0.27778			
		Взвешенные частицы (116)		0.011			
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.0046			
6008	Промплощадка рудника Шатыркуль	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.02025		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.00048			
		Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		0.00005			

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) 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)		0.00867 0.00141 0.01375 0.00031 0.00092 0.00039			
6025	Промплощадка рудника Шатыркуль	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) 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)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.02025 0.00048 0.00005 0.00867 0.00141 0.01375 0.00031 0.00092 0.00039		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6033	Основная зона рудника Шатыркуль	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз / кварт. *(в целом*	1.144		Экологической служб пред-	Расчетно-балансовый метод (по методикам,

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
	(площадка №4)	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	*по источнику)*			приятия или сторонней организацией по договору	согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6034	Западное ответвление рудника Шатыркуль (площадка №3)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз / кварт. *(в целом*	0.02322		Экологической службой пред-	Расчетно-балансовый метод (по методикам,
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	*по источнику)*	0.00096		приятия или сторонней	согласно которых были определены
		Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)		0.000016		организацией по договору	количественные показатели выбросов)
		Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.000028			
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		6.32226			
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		1.093864			
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.02688			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.03706			
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.00001			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		10.56235			
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.00047			
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.00184			
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2778			
		Метилбензол (349)		0.17222			
		2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)		0.04259			
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.03333			
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.00232			
		Формальдегид (Метаналь) (609)		0.00232			
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.07222			

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) Керосин (654*) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) 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) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.041 0.078 0.2778 0.02649 0.05703 4.91348 0.0046			
6037	Западное ответвление рудника Шатыркуль (площадка №3)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) 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)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.02817 0.00458 0.00482 0.00495 0.05327 0.00979 1.626		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6038	Западное ответвление рудника Шатыркуль (площадка №3)	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)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.9963		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6045	Основная зона рудника Шатыркуль	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз / кварт. *(в целом*	0.02817		Экологической служб пред-	Расчетно-балансовый метод (по методикам,

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
	(площадка №4)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) 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)	*по источнику)*	0.00458 0.00482 0.00495 0.00979 1.5984		приятия или сторонней организацией по договору	согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6087	Западное ответвление рудника Шатыркуль (площадка №3)	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)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	1.0734		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6089	Промплощадка рудника Шатыркуль	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)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.5457		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6090	Основная зона рудника Шатыркуль (площадка №4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) 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)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.02817 0.00458 0.00482 0.00495 0.05327 0.00979 1.5984		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
6093	Западное ответвление рудника Шатыркуль (площадка №3)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) 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)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.02817 0.00458 0.00482 0.00495 0.05327 0.00979 1.0724		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
На 2030-2031 годы							
0004	Промплощадка рудника Шатыркуль	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.00004 0.01246	14.2273862 4431.8308	Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
0005	Промплощадка рудника Шатыркуль	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.00004 0.01246	14.2273862 4431.8308	Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
0006	Промплощадка рудника Шатыркуль	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.00004 0.01246	14.2273862 4431.8308	Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
0012	Западное ответвление рудника Шатыркуль (площадка №3)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.00297 0.00048	0.02820616 0.00455857	Экологической службой предприятия или сторонней	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Керосин (654*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) 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)		6.14973 0.999754 0.0172 0.0177 0.00001 10.2531 0.00021 0.00092 0.037 0.00326 0.0406 4.60439	58.4041227 9.49468598 0.16334878 0.16809729 0.00009497 97.3739189 0.00199437 0.00873726 0.35138982 0.03096029 0.3855791 43.7279943	организацией по договору	количественные показатели выбросов)
0083	Промплощадка рудника Шатыркуль	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)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.0247	90.1509493	Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
0084	Основная зона рудника Шатыркуль (площадка №4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цемент-	1 раз / кварт. 1 раз / кварт. 1 раз / кварт. 1 раз / кварт.	6.32226 0.03706 10.56235 4.89748	131.245631 0.7693393 219.26689 101.668209	Собственной или сторонней аккредитованной лабораторией по договору	Инструментальный метод контроля

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
		ного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
		Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.02322	0.48203072	Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.00096	0.01992892		
		Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)		0.000016	0.00033215		
		Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.000028	0.00058126		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		1.093864	22.7078403		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.02688	0.55800972		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.00001	0.00020759		
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.00047	0.00975687		
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.00184	0.03819709		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2778	5.76693084		
		Метилбензол (349)		0.17222	3.57516497		
		2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)		0.04259	0.88413817		
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.03333	0.69190714		
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.00232	0.04816155		
		Формальдегид (Метаналь) (609)		0.00232	0.04816155		
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.07222	1.49923594		
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		0.041	0.8511309		
		Керосин (654*)		0.078	1.61922464		
		Уайт-спирит (1294*)		0.2778	5.76693084		
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.02649	0.5499136		

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
		Взвешенные частицы (116)		0.05703	1.18390232		
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.0046	0.09549274		
0085	Основная зона рудника Шатыркуль (площадка №4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз / кварт.	6.32226	129.086196	Собственной или сторонней аккредитованной лабораторией по договору	Инструментальный метод контроля
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз / кварт.	0.03706	0.75668106		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз / кварт.	10.56235	215.659208		
		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)	1 раз / кварт.	4.89748	99.9954231		
		Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.02322	0.47409968	Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.00096	0.01960102		
		Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)		0.000016	0.00032668		
		Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.000028	0.0005717		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		1.093864	22.3342195		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.02688	0.54882858		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.00001	0.00020418		
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.00047	0.00959633		
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.00184	0.03756862		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2778	5.67204532		
4		Метилбензол (349)		0.17222	3.51634142		
		2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)		0.04259	0.86959111		
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.03333	0.68052293		
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.00232	0.04736913		

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
		Формальдегид (Метаналь) (609)		0.00232	0.04736913		
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.07222	1.47456844		
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		0.041	0.83712692		
		Керосин (654*)		0.078	1.59258292		
		Уайт-спирит (1294*)		0.2778	5.67204532		
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.02649	0.54086566		
		Взвешенные частицы (116)		0.05703	1.16442313		
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.0046	0.09392156		
0086	Западное ответвление рудника Шатыркуль (площадка №3)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз / кварт.	6.32226	84.1598918	Собственной или сторонней аккредитованной лабораторией по договору	Инструментальный метод контроля
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз / кварт.	0.03706	0.4933308		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз / кварт.	10.56235	140.602606		
		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)	1 раз / кварт.	4.91348	65.4066655		
		Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.02322	0.30909717	Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.00096	0.01277921		
		Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)		0.000016	0.00021299		
		Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.000028	0.00037273		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		1.093864	14.5611658		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.02688	0.35781792		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.00001	0.00013312		
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.00047	0.00625649		
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия		0.00184	0.02449349		

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
		гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)					
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2778	3.69798426		
		Метилбензол (349)		0.17222	2.29253725		
		2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)		0.04259	0.56694438		
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.03333	0.44367824		
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.00232	0.03088309		
		Формальдегид (Метаналь) (609)		0.00232	0.03088309		
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.07222	0.96136941		
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		0.041	0.54577881		
		Керосин (654*)		0.078	1.03831091		
		Уайт-спирит (1294*)		0.2778	3.69798426		
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.02649	0.35262636		
		Взвешенные частицы (116)		0.05703	0.75916502		
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.0046	0.06123372		
0087	Западное ответвление рудника Шатыркуль (площадка №3)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз / кварт.	6.32226	274.747662	Собственной или сторонней аккредитованной лабораторией по договору	Инструментальный метод контроля
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз / кварт.	0.03706	1.61052351		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз / кварт.	10.56235	459.010065		
		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)	1 раз / кварт.	4.91348	213.52604		
		Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.02322	1.00907598	Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.00096	0.0417189		
		Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)		0.000016	0.00069532		

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
		Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.000028	0.0012168		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		1.093864	47.5362571		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.02688	1.1681293		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.00001	0.00043457		
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.00047	0.02042488		
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.00184	0.07996123		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2778	12.0724077		
		Метилбензол (349)		0.17222	7.48419749		
		2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)		0.04259	1.85084178		
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.03333	1.44842819		
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.00232	0.10082068		
		Формальдегид (Метаналь) (609)		0.00232	0.10082068		
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.07222	3.13847836		
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		0.041	1.78174484		
		Керосин (654*)		0.078	3.38966092		
		Уайт-спирит (1294*)		0.2778	12.0724077		
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.02649	1.151181		
		Взвешенные частицы (116)		0.05703	2.47836362		
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.0046	0.19990308		
6006	Промплощадка рудника Шатыркуль	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.0625		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
		Метилбензол (349)		0.17222			
		Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.03333			
		Этанол (Этиловый спирт) (667)		0.04444			
		2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)		0.01778			

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.03333			
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.07222			
		Уайт-спирит (1294*)		0.27778			
		Взвешенные частицы (116)		0.011			
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.0046			
6008	Промплощадка рудника Шатыркуль	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.02025		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.00048			
		Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		0.00005			
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.00867			
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.00141			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.01375			
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.00031			
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.00092			
		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)		0.00039			
6025	Промплощадка рудника Шатыркуль	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.02025		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.00048			
		Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		0.00005			
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.00867			
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.00141			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.01375			

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) 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)		0.00031 0.00092 0.00039			
6033	Основная зона рудника Шатыркуль (площадка №4)	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)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	1.291		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6034	Западное ответвление рудника Шатыркуль (площадка №3)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) 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)		0.00044 0.00007 0.00003 0.0001 0.00128 0.00053 0.0406			
6037	Западное ответвление рудника Шатыркуль (площадка №3)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.02817 0.00458 0.00482 0.00495 0.05327 0.00979		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
		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)		1.626			
6038	Западное ответвление рудника Шатыркуль (площадка №3)	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)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	1.103		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6087	Западное ответвление рудника Шатыркуль (площадка №3)	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)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	1.686		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6089	Промплощадка рудника Шатыркуль	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)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.5457		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6090	Основная зона рудника Шатыркуль (площадка №4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) 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)		0.02817 0.00458 0.00482 0.00495 0.05327 0.00979 1.5984			
6093	Западное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз / кварт.	0.02817		Экологической	Расчетно-балансовый

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
	ответвление рудника Шатыркуль (площадка №3)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) 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)	*(в целом по источнику)*	0.00458 0.00482 0.00495 0.05327 0.00979 1.0724		службой предприятия или сторонней организацией по договору	метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
На 2032-2035 годы							
0004	Промплощадка рудника Шатыркуль	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.00004 0.01246	14.2273862 4431.8308	Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
0005	Промплощадка рудника Шатыркуль	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.00004 0.01246	14.2273862 4431.8308	Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
0006	Промплощадка рудника Шатыркуль	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.00004 0.01246	14.2273862 4431.8308	Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
0012	Западное ответвление рудника Шатыркуль (площадка №3)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.00297 0.00048 6.14973 0.999754	0.02820616 0.00455857 58.4041227 9.49468598	Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Керосин (654*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) 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)		0.0172 0.0177 0.00001 10.2531 0.00021 0.00092 0.037 0.00326 0.0406 4.60439	0.16334878 0.16809729 0.00009497 97.3739189 0.00199437 0.00873726 0.35138982 0.03096029 0.3855791 43.7279943		
0083	Промплощадка рудника Шатыркуль	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)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.0247	90.1509493	Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
0084	Основная зона рудника Шатыркуль (площадка №4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) 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)	1 раз / кварт. 1 раз / кварт. 1 раз / кварт. 1 раз / кварт.	6.32226 0.03706 10.56235 4.89748	131.245631 0.7693393 219.26689 101.668209	Собственной или сторонней аккредитованной лабораторией по договору	Инструментальный метод контроля

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
		Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.02322	0.48203072	Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.00096	0.01992892		
		Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)		0.000016	0.00033215		
		Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.000028	0.00058126		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		1.093864	22.7078403		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.02688	0.55800972		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.00001	0.00020759		
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.00047	0.00975687		
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.00184	0.03819709		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2778	5.76693084		
		Метилбензол (349)		0.17222	3.57516497		
		2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)		0.04259	0.88413817		
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.03333	0.69190714		
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.00232	0.04816155		
		Формальдегид (Метаналь) (609)		0.00232	0.04816155		
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.07222	1.49923594		
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		0.041	0.8511309		
		Керосин (654*)		0.078	1.61922464		
		Уайт-спирит (1294*)		0.2778	5.76693084		
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.02649	0.5499136		
		Взвешенные частицы (116)		0.05703	1.18390232		
		Пыль абразивная (Корунд белый,		0.0046	0.09549274		

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
		Монокорунд) (1027*)					
0085	Основная зона рудника Шатыркуль (площадка №4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз / кварт.	6.32226	129.086196	Собственной или сторонней аккредитованной лабораторией по договору	Инструментальный метод контроля
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз / кварт.	0.03706	0.75668106		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз / кварт.	10.56235	215.659208		
		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)	1 раз / кварт.	4.89748	99.9954231		
		Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.02322	0.47409968	Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.00096	0.01960102		
		Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)		0.000016	0.00032668		
		Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.000028	0.0005717		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		1.093864	22.3342195		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.02688	0.54882858		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.00001	0.00020418		
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.00047	0.00959633		
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.00184	0.03756862		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2778	5.67204532		
		Метилбензол (349)		0.17222	3.51634142		
		2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)		0.04259	0.86959111		
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.03333	0.68052293		
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.00232	0.04736913		
		Формальдегид (Метаналь) (609)		0.00232	0.04736913		

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.07222	1.47456844		
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		0.041	0.83712692		
		Керосин (654*)		0.078	1.59258292		
		Уайт-спирит (1294*)		0.2778	5.67204532		
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.02649	0.54086566		
		Взвешенные частицы (116)		0.05703	1.16442313		
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.0046	0.09392156		
0086	Западное ответвление рудника Шатыркуль (площадка №3)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз / кварт.	6.32226	84.1598918	Собственной или сторонней аккредитованной лабораторией по договору	Инструментальный метод контроля
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз / кварт.	0.03706	0.4933308		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз / кварт.	10.56235	140.602606		
		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)	1 раз / кварт.	4.91348	65.4066655		
		Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.02322	0.30909717	Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.00096	0.01277921		
		Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)		0.000016	0.00021299		
		Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.000028	0.00037273		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		1.093864	14.5611658		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.02688	0.35781792		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.00001	0.00013312		
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.00047	0.00625649		
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические		0.00184	0.02449349		

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
		плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)					
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2778	3.69798426		
		Метилбензол (349)		0.17222	2.29253725		
		2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)		0.04259	0.56694438		
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.03333	0.44367824		
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.00232	0.03088309		
		Формальдегид (Метаналь) (609)		0.00232	0.03088309		
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.07222	0.96136941		
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		0.041	0.54577881		
		Керосин (654*)		0.078	1.03831091		
		Уайт-спирит (1294*)		0.2778	3.69798426		
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.02649	0.35262636		
		Взвешенные частицы (116)		0.05703	0.75916502		
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.0046	0.06123372		
0087	Западное ответвление рудника Шатыркуль (площадка №3)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз / кварт.	6.32226	274.747662	Собственной или сторонней аккредитованной лабораторией по договору	Инструментальный метод контроля
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз / кварт.	0.03706	1.61052351		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз / кварт.	10.56235	459.010065		
		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)	1 раз / кварт.	4.91348	213.52604		
		Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.02322	1.00907598	Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.00096	0.0417189		
		Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)		0.000016	0.00069532		
		Свинец и его неорганические		0.000028	0.0012168		

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
		соединения /в пересчете на свинец/ (513)					
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		1.093864	47.5362571		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.02688	1.1681293		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.00001	0.00043457		
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.00047	0.02042488		
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.00184	0.07996123		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2778	12.0724077		
		Метилбензол (349)		0.17222	7.48419749		
		2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)		0.04259	1.85084178		
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.03333	1.44842819		
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.00232	0.10082068		
		Формальдегид (Метаналь) (609)		0.00232	0.10082068		
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.07222	3.13847836		
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		0.041	1.78174484		
		Керосин (654*)		0.078	3.38966092		
		Уайт-спирит (1294*)		0.2778	12.0724077		
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.02649	1.151181		
		Взвешенные частицы (116)		0.05703	2.47836362		
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.0046	0.19990308		
6006	Промплощадка рудника Шатыркуль	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.0625		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
		Метилбензол (349)		0.17222			
		Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.03333			
		Этанол (Этиловый спирт) (667)		0.04444			
		2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)		0.01778			
		Бутилацетат (Уксусной кислоты		0.03333			

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
		бутиловый эфир) (110) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		 0.07222 0.27778 0.011 0.0046			
6008	Промплощадка рудника Шатыркуль	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) 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)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.02025 0.00048 0.00005 0.00867 0.00141 0.01375 0.00031 0.00092 0.00039		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6025	Промплощадка рудника Шатыркуль	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.02025 0.00048 0.00005 0.00867 0.00141 0.01375 0.00031		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
		пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) 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)		0.00092 0.00039			
6033	Основная зона рудника Шатыркуль (площадка №4)	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)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	1.242		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6034	Западное ответвление рудника Шатыркуль (площадка №3)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Керосин (654*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.00297 0.00048 6.14973 0.999754 0.0172 0.0177 0.00001 10.2531 0.00021 0.00092 0.037 0.00326		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
		пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) 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)		0.0406 5.42079			
6037	Западное ответвление рудника Шатыркуль (площадка №3)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) 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)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.02817 0.00458 0.00482 0.00495 0.05327 0.00979 1.626		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6038	Западное ответвление рудника Шатыркуль (площадка №3)	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)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	1.05		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6087	Западное ответвление рудника Шатыркуль (площадка №3)	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)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	1.4333		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6089	Промплощадка рудника Шатыркуль	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)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.5457		Экологической службой предприятия или сторонней организацией	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
						по договору	показатели выбросов)
6090	Основная зона рудника Шатыркуль (площадка №4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) 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)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.02817 0.00458 0.00482 0.00495 0.05327 0.00979 1.5984		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)
6093	Западное ответвление рудника Шатыркуль (площадка №3)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) 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)	1 раз / кварт. *(в целом по источнику)*	0.02817 0.00458 0.00482 0.00495 0.05327 0.00979 1.0724		Экологической службой предприятия или сторонней организацией по договору	Расчетно-балансовый метод (по методикам, согласно которых были определены количественные показатели выбросов)

Таблица 8.2.26 – Контрольные значения приземных концентраций

Контрольная точка			Наименование контролируемого вещества	Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра		
но-	координаты,м.			направление ветра, град	опасная скорость, м/с	концентрация мг/м3
мер	X	Y				
1	2	3	4	5	6	7
Кт.1	2285 (43°37′34″)	3913 (74°13′32″)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	79	10	0.0419847
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	79	10	0.0051057
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	79	10	0.0641672
			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)	82	10	0.1556165
Кт.2	3485 (43°38′46″)	6201 (74°14′22″)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	185	1.82	0.0157598
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	185	1.82	0.0019288
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	185	1.8	0.0239493
			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)	189	10	0.0492468
Кт.3	6082 (43°38′16″)	5466 (74°16′20″)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	244	3.18	0.0084574
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	199	10	0.0010788
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	244	3.18	0.012878
			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)	199	10	0.1264101
Кт.4	8508 (43°37′50″)	5520 (74°18′14″)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	254	6.35	0.0051108
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	254	10	0.0006558
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	254	10	0.0081035
			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)	250	10	0.03184
Кт.5	9375 (43°36′57″)	3947 (74°18′54″)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	271	10	0.0044151
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	271	10	0.0005175
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	271	10	0.0067786
			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)	267	10	0.0180701
Кт.6	7686	2490	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	291	10	0.0063775

Контрольная точка			Наименование контролируемого вещества	Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра		
но-	координаты,м.			направление ветра, град	опасная скорость, м/с	концентрация мг/м3
мер	X	Y				
1	2	3	4	5	6	7
	(43°36′09″)	(74°17′40″)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	291	10	0.0007545
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	291	10	0.0097333
			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)	278	10	0.0258916
Кт.7	4736	1961	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	327	2.49	0.0110455
	(43°35′50″)	(74°15′26″)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	327	2.49	0.0013392
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	327	2.49	0.0167385
			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)	293	10	0.1993181
Кт.8	2577	2126	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	20	1.85	0.0146255
	(43°35′59″)	(74°13′26″)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	20	1.85	0.0017701
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	20	1.85	0.0222724
			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)	52	10	0.2657779

8.3 Воздействие на почвы

Существует потенциальная возможность загрязнения почв нефтепродуктами при работе спецтехники и автотранспорта, в результате случайных разливов при заправке машин, при перекачке топлива из автоцистерн в топливные емкости, при ремонтных работах автотранспорта.

Негативное воздействие на почвенный покров при эксплуатации производственной территории может быть вызвано также химическим загрязнением – газопылевых осаждений выхлопных газов транспорта и спецтехники.

Однако, при соблюдении технических регламентов работы, требований и процедур в области охраны окружающей среды, выполнения мероприятий по уменьшению возможного негативного воздействия на почвенный покров, воздействие на почвы будут минимизированы.

Мероприятия по охране почвенного покрова

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов, а также недопущения их истощения и деградации должны быть проведены следующие основные мероприятия:

– применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;

– строгое соблюдение границ отводимых земельных участков при проведении работ подготовительного и основного периода работы во избежание сверхнормативного изъятия земельных участков;

– запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью;

– рекультивация земель после окончания добычи;

– осуществлять складирование руды и породы на соответствующих установленных рудных и породных отвалах,

– осуществлять накопление отходов производства и потребления на специально оборудованных площадках с учетом требований экологического законодательства РК к операциям по раздельному сбору и накоплению;

– своевременно осуществлять передачу отходов производства и потребления специализированным организациям, осуществляющим операции по сбору, транспортировке, переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению и прочим операциям по управлению отходами в соответствии с требованиями ЭК РК;

– предупреждение разливов ГСМ;

– своевременное выявление загрязненных земель, установление уровня их загрязнения (площади загрязнения и концентрации) и последующую их рекультивацию;

– производственный мониторинг почв.

Проведение природоохранных мероприятий должно снизить негативное воздействие эксплуатации проектируемого рудника, обеспечить

сохранение ресурсного потенциала земель, плодородия почв, разнообразия флоры района размещения предприятия и экологической ситуации в целом.

8.4 Воздействие на недра

Разработка месторождения должна вестись в соответствии с требованиями законодательства РК о недрах.

Основными требованиями в области охраны недр являются следующие:

- обеспечение полного и комплексного геологического изучения недр;
- максимальное извлечение из недр и рациональное использование запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и содержащихся в них компонентов;
- предотвращение необоснованной и самовольной застройки площадей залегания полезных ископаемых.

В целях обеспечения полноты выемки запасов и рационального использования недр, необходима организация эффективного геолого-маркшейдерского обслуживания.

В комплекс основных задач, стоящих перед геолого-маркшейдерской службой предприятия, входят:

- контроль за ведением горных работ, в соответствии с проектами разработки и рекультивации месторождения и утвержденными планами развития горных работ;
- контроль за раздельной выемкой полезного ископаемого и вскрышных пород;
- наблюдение за состоянием бортов карьера и откосов отвалов для предотвращения оползневых явлений эрозионных процессов;
- своевременная рекультивация земель, нарушенных горными работами при добыче полезного ископаемого.

Одной из важнейших задач службы является контроль за полнотой выемки запасов и снижение потерь полезного ископаемого.

Для снижения потерь полезного ископаемого предусматриваются следующие мероприятия:

- систематическое осуществление геолого-маркшейдерского контроля за соблюдением технологических параметров отработки месторождения;
- регулярные маркшейдерские замеры и контроль качества руды, систематические позабойные и товарные опробования руды по разработанным схемам.

Учитывая технологию производства и при соблюдении применяемых технических решений при отработке месторождения, в целом воздействие на недра оценивается как умеренное.

8.5 Оценка факторов физического воздействия

Производственная и другая деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы. Все возрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу. Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, то есть с их отклонением от параметров естественного фона. Наиболее распространенными факторами физического воздействия являются: шумовое воздействие, электромагнитное воздействие, освещение, вибрация.

Физические факторы и их воздействие должны отвечать требованиям «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

Тепловые воздействия

Тепловое загрязнение – тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня.

Потенциальными источниками теплового воздействия могут быть искусственные твердые покрытия, стены многоэтажных зданий, объекты предприятия с высокотемпературными выбросами. Усугубить ситуацию с тепловым загрязнением на территории предприятия может неправильная застройка, с нарушением условий аэрации, безветренная погода, недостаток открытых пространств, неблагоустроенные территории (отсутствие газонов, водных поверхностей и др.). Учитывая условия застройки территории предприятия, а также отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на месторождении теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

Электромагнитное излучение

Источником электромагнитного излучения являются стационарные и мобильные радиостанции, линии электропередач и электронное оборудование. Все технологическое оборудование соответствует уровням электромагнитного излучения в допустимых пределах, установленных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 28 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-19 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам».

Шумовое воздействие

Шум является одним из наиболее распространенных и агрессивных факторов воздействия на окружающую среду. Шумом называются любые нежелательные для человека звуки, мешающие труду или отдыху, создающие

акустический дискомфорт. Воздействие шума на живые организмы неоднозначно и отличается степенью восприятия. Объективными показателями шумового воздействия являются интенсивность, высота звуков и продолжительность воздействия.

Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека, приведены в Санитарных правилах «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № ҚР ДСМ-79, а также «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.02.2022 года № ҚР ДСМ-15.

В период отработки, основными источниками шумового воздействия являются: вентиляционные установки проветривания подземных горных выработок, автотранспорт и другие машины и механизмы.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Проектными решениями предполагается использование техники, оборудования и средств защиты, обеспечивающих уровень звука соответствующих требованиям ГОСТа 27409-97 «Межгосударственный стандарт. Шум. Нормирование шумовых характеристик стационарного оборудования», ГОСТа 30530-97 «Шум. Методы расчета предельно допустимых шумовых характеристик стационарных машин», СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Расчёт звука при распространении на местности выполнен в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 (ИСО 9613-2:1996) «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета».

Общий метод расчета, с использованием программного модуля «ЭРА-Шум», предназначенного для использования совместно с ПК ЭРА-Воздух и позволяет провести расчет распространения шума от внешних источников.

Шумовые характеристики технологического оборудования и транспортных средств определялись на основании следующих справочных документов:

- Каталог шумовых характеристик технологического оборудования (Пособия к СНиП);
- Каталог источников шума и средств защиты. Воронеж, 2004 г.;
- Ю.В. Флавицкий. Шумовые характеристики различного оборудования;
- Паспорта на технические устройства и оборудования;
- Другие справочные материалы и интернет-ресурсы.

В соответствии с «Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года №ҚР ДСМ-15, максимальный уровень звука непостоянного шума на рабочих местах составляет 110 дБА и менее, а максимальный уровень звука импульсного шума на рабочих местах составляет 125 дБА и менее.

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 8.5.1.

Таблица 8.5.1 – Параметры расчетных площадок

Наименование	X центра	У центра	Длина, м	Ширина, м	Шаг сетки, м	Узлов	Высота, м
1. Расчетный прямоугольник	5781	4055	11600	8000	400	30×21	1,5

Параметры источников шума, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 8.5.2.

Таблица 8.5.2 – Параметры источников шума

Источник	Тип	Высота, м	Координаты			Уровень звуковой мощности (дБ, дБ/м, дБ/м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									LpA
			x_1	y_1	ширина, м										
			x_2	y_2		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Вентилятор проветривания (ист.0012)	Т	1,5	3239	2531	-	94	94	93	92	98	85	81	75	70	96
2. Вентилятор проветривания (ист.0010)	Т	1,5	4450	2779	-	94	94	93	92	98	85	81	75	70	96
3. Вентилятор проветривания (ист.0084)	Т	1,5	4839	3682	-	94	94	93	92	98	85	81	75	70	96
4. Дробильная установка	Т	1,5	4688	3990	-	79	79	86	84	81	80	78	74	73	98
5. Лабораторное оборудование	Т	1,5	6071	3568	-	87	87	83	91	85	81	79	75	76	88
6. Механическая мастерская	Т	1,5	6078	3531	-	103	103	96	91	88	85	83	81	80	90
7. Бульдозер	Т	1,5	4461	3113	-		99	98	92	86	82	77	73	68	89
8. Автосамосвал	Т	1,5	4462	3114	-		94	93	87	81	77	72	68	63	84
9. Бульдозер	Т	1,5	2965	2895	-		99	98	92	86	82	77	73	68	89
10. Автосамосвал	Т	1,5	2966	2896	-		94	93	87	81	77	72	68	63	84
11. Бульдозер	Т	1,5	2945	3891	-		99	98	92	86	82	77	73	68	89
12. Автосамосвал	Т	1,5	2946	3892	-		94	93	87	81	77	72	68	63	84

Обозначения и расчет коэффициента затухания

Концентрацию водяных паров при заданных температуре, относительной влажности и давлении рассчитывается по формуле:

$$\boldsymbol{h} = (\boldsymbol{h}_r \cdot 10^{C}) / (\boldsymbol{p}_a / \boldsymbol{p}_r) \quad (1.1)$$

где $\boldsymbol{p}_a$ - атмосферное давление *кПа*;

$\boldsymbol{p}_r$ - эталонное атмосферное давление.

Показатель степени $\boldsymbol{C}$ рассчитывается по формуле:

$$\boldsymbol{C} = -6{,}8346(\boldsymbol{T}_{01} / \boldsymbol{T})^{1{,}261} + 4{,}6151 \quad (1.2)$$

где $\boldsymbol{T}$ - температура, *К*;

$\boldsymbol{T}_{01}$ - температура в тройной точке на диаграмме изотерм, равная 273,16 К (+0,01 °С).

Переменными величинами являются *частота звука* f(Гц), *температура воздуха* T(К), *концентрация водяных паров* h(%) и *атмосферное давление* p_a(кПа).

Затухание вследствие звукопоглощения атмосферой является функцией релаксационных частот f_{r0} и f_{rN} кислорода и азота соответственно. Релаксационные частоты рассчитывают по формулам:

$$f_{rO} = (p_a / p_r) \cdot (24 + 4{,}04 \cdot 10^4 \cdot h \cdot (0{,}02 + h / 0{,}391 + h)) \quad (1.1)$$

$$f_{rN} = (p_a / p_r) \cdot (T / T_0)^{-1/2} \cdot (9 + 280 \cdot h \cdot \exp\{ - 4{,}170[(T / T_0)^{-1/2} - 1]\}) \quad (1.2)$$

Коэффициент затухания α рассчитывают по формуле:

$$\alpha = 8{,}686 \cdot f^2 \cdot ([1{,}84 \cdot 10^{-11} \cdot (p_a / p_r)^{-1}] \cdot (T / T_0)^{-1/2} + (T / T_0)^{-5/2} \times \times \{0{,}01275 \cdot [\exp(-2239{,}1 / T)] \cdot [f_{rO} + f^2 / f_{rO}]^{-1} + + 0{,}1068 \cdot [\exp(-3352{,}0 / T)] \cdot [f_{rN} + f^2 / f_{rN}]^{-1}\}) \quad (1.3)$$

В формулах (1) -(3) p_r = 101,325кПа, T_0 = 293,15 К.

Расчет коэффициента затухания

При *температуре воздуха* T = 20°С и *относительной влажности* h = 70%, при *давлении* p_a = 101,325кПа, *коэффициент затухания* согласно таблице 1 ГОСТ 31295.1-2005 составит:

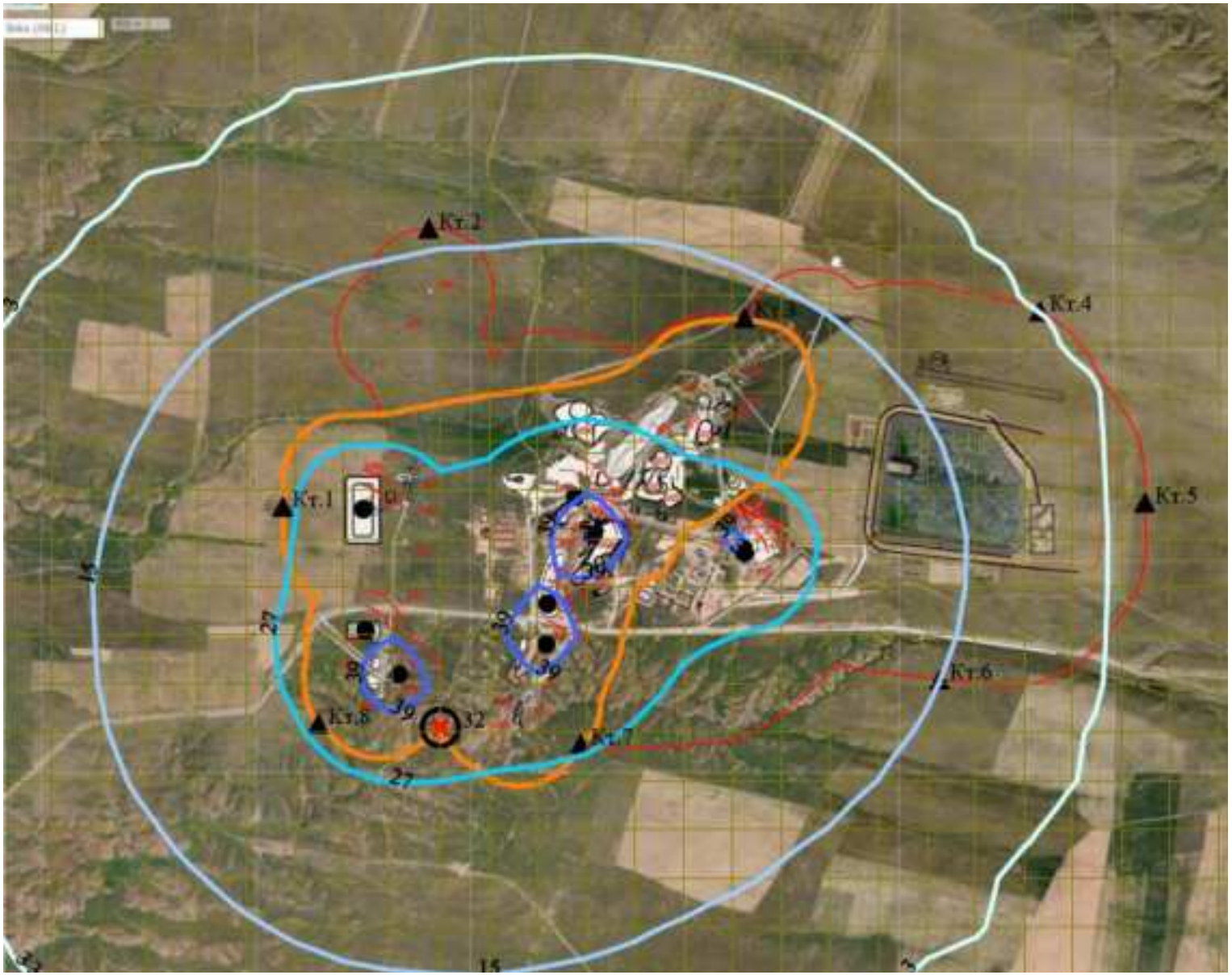
$C = -6{,}8346 \cdot (273{,}16 / 20)^{1{,}261} + 4{,}6151 = -1{,}637$;

$h = 70 \cdot 10^{-1{,}637} / (101{,}325 / 101{,}325) = 1{,}614$ %;

$f_{rO} = 101{,}325 / 101{,}325(24 + 4{,}04 \cdot 10^4 \cdot 1{,}614 \cdot (0{,}02 + 1{,}614) / (0{,}391 + 1{,}614)) = 53173{,}957$ *Гц*;

$f_{rN} = 101{,}325 / 101{,}325 \cdot (20 / 293{,}15)^{-1/2} \cdot (9 + 280 \cdot 1{,}614 \cdot \exp\{-4{,}170[(20 / 293{,}15)^{-1/3} - 1]\}) = 460{,}991$ *Гц*;

$\alpha_{31,5} = 8{,}686 \cdot 31{,}5^2 \cdot ([1{,}84 \cdot 10^{-11} \cdot (101{,}325 / 101{,}325)^{-1}] \cdot (20 / 293{,}15)^{1/2} + (20 / 293{,}15)^{-5/2} \times \{0{,}01275 \cdot [\exp(-2239{,}1 / 20)] \cdot [53173{,}957 + 31{,}5^2 / 53173{,}957]^{-1} + + 0{,}1068 \cdot [\exp(-3352{,}0 / 20)] \cdot [460{,}991 + 31{,}5^2 / 460{,}991]^{-1}\}) \cdot 10^3 = 0{,}02265$ *дБ/км*.



Уровень звукового давления по интегральному показателю

Анализ расчета уровня звукового давления на расчетном прямоугольнике показал, что максимальный уровень звукового давления в октавных полосах частот на границе санитарно-защитной зоны (500 м) составляет 27-32 дБА, что не превышает требуемых нормативных значений шума для производственных территорий предприятий.

На запроектированных объектах при выполнении требований, предъявляемых к качеству проводимых работ, и соблюдении обслуживающим персоналом требований техники безопасности, уровни вибрации и звукового давления при работе строительный техники и оборудования, не будут превышать допустимых значений, установленных гигиеническими нормативами и не окажут существенного влияния на работающий персонал, и не причинят вреда здоровью человека.

Результаты расчетов уровня звукового давления от намечаемой деятельности в виде программных распечаток и карт-схем приведены в приложении 7.

Вибрация

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно - технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования, и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. На передвижной технике применяются плавающие подвески, шарнирные сочленения оборудованы клапанами нейтрализаторами и др. Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Проектными решениями предусмотрено использование техники и оборудования, обеспечивающих уровень вибрации в допустимых пределах, согласно «Гигиенических нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 г. № ҚР ДСМ-15.

Освещение

Санитарные нормы освещения на рабочем месте регламентируются строительными нормами Республики Казахстан СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение» и сводом правил Республики Казахстан СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.08.2021 г.).

Мероприятия по смягчению воздействия физических факторов

Соблюдение действующего законодательства в части использования техники и оборудования, является основным мероприятием по защите от шума персонала и населения.

Следующие меры по смягчению последствий должны использоваться на период отработки запасов месторождения Шатыркуль, чтобы свести к минимуму шум и вибрацию:

- любая деятельность, в ходе работы в ночное время должна быть сведена к минимуму;
- уменьшение интенсивности шума и вибрации в источнике их возникновения путем выбора специальной конструкции совершенного, бесшумного оборудования и инструмента, использование соответствующих материалов, высокого качества изготовления деталей, их правильного монтажа и оборудования;
- использование глушителей для выхлопной системы;
- использование звукопоглощающих материалов (войлок, минеральная шерсть, асбест, асбосиликат, арболит, пористые штукатурки и др.);
- использование различных средств индивидуальной защиты (антифоны, беруши, шумозащитные наушники, шлемы, виброизолирующие перчатки и обувь), изготовленных из пластичных (неопрен, воск) и твердых (резина, эбонит) материалов;
- использование гибких стыков, сцепления и т.д., если необходимо свести вибрации к минимуму.

Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

Главной целью радиационной безопасности является охрана здоровья населения, включая персонал, от вредного воздействия ионизирующего излучения путем соблюдения основных принципов и норм радиационной безопасности без необоснованных ограничений полезной деятельности при использовании излучения в различных областях хозяйства.

Ионизирующая радиация при воздействии на организм человека может вызвать два вида эффектов, которые клинической медициной относятся к болезням: детерминированные пороговые эффекты (лучевая болезнь, лучевой дерматит, лучевая катаракта, лучевое бесплодие, аномалии в развитии плода и др.) и стохастические (вероятные) беспороговые эффекты (злокачественные опухоли, лейкозы, наследственные болезни).

Изменения радиационной обстановки под воздействием природных факторов носят крайне медленный характер и сопоставимы со скоростью геологического развития района. Однако вмешательство человека в природные процессы зачастую способно вызвать очень быстрые

необратимые изменения естественной обстановки, и для избежания нежелательных последствий хозяйственной деятельности необходимо знать как современное состояние окружающей среды, так и факторы возможного изменения ситуации.

Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов - предельно допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) и предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Общая расчетная годовая доза облучения людей от различных природных источников радиации в районах с нормальным радиационным фоном составляет до 2,2 мЗв (милизиверт), что эквивалентно уровню радиоактивности окружающей среды до 25 мкР/Час. С учетом дополнительных «техногенных» источников радиации (радионуклиды в строительных материалах, минеральные удобрения, энергетические объекты, глобальные выпадения искусственных радионуклидов при ядерных испытаниях, радиоизотопы, рентгенодиагностика и др.) индивидуальные среднегодовые дозы облучения населения за счет всех источников определены в размере 60 мкР/Час.

Мощность смертельной дозы для млекопитающих - 100 Рентген, что соответствует поглощенной энергии излучения 5 Джоулей на 1 кг веса.

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих Гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71, а также Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

• исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;

• не превышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;

• снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

Радиационный контроль является одной из важнейших составных частей комплекса мер по обеспечению радиационной безопасности. Задачей радиационного мониторинга являются охрана здоровья населения от вредного воздействия техногенных и природных источников ионизирующего излучения и защита окружающей среды от радиоактивного загрязнения. Радиационный мониторинг предусматривает контроль соблюдения норм радиационной безопасности, а также получение необходимой информации о состоянии радиационной обстановки на предприятии, в окружающей среде.

Согласно отчету по производственному экологическому контролю окружающей среды за 2024 года для месторождения Шатыркуль, санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности соблюдены (приложение 11).

Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования будет обеспечиваться за счет регулярного ремонта и контроля исправности.

Факторы физического воздействия (шум, вибрация, освещение, электромагнитное излучение, радиоактивное загрязнение) при соблюдении технических регламентов работы, норм промышленной безопасности, не создадут неблагоприятных условий, превышающих установленные технические и гигиенические нормативы.

Уровень физического воздействия проектируемых работ носит локальный и временный характер. Факторы физического воздействия (шум, вибрация, освещение, электромагнитное излучение, радиоактивное загрязнение) при соблюдении технических регламентов работы, норм промышленной безопасности, не создадут неблагоприятных условий, превышающих установленные технические и гигиенические нормативы.

В целом физическое воздействие проектируемого объекта на здоровье населения и персонала оценивается как ***незначительное и допустимое****.*

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

Характеристика технологических процессов предприятия как источников образования отходов в период эксплуатации

Перечень отходов, образующихся в процессе отработки запасов месторождения Шатыркуль на период (2026-2035 гг.).

1. Аккумуляторы отработанные автомобильные;
2. Отработанные масла моторные;
3. Отработанные масла трансмиссионные;
4. Отработанные масла гидравлические;
5. Отработанные масла индустриальные;
6. Отработанные теплоносители (антифризы и др.);
7. Ветошь промасленная;
8. Фильтры промасленные отработанные;
9. Фильтры топливные отработанные;
10. Тара из-под лакокрасочных материалов;
11. Светильники шахтные головные отработанные с аккумулятором;
12. Мешкотара полипропиленовая;

13. Отработанные шахтные самоспасатели;
14. Тара металлическая из-под ГСМ;
15. Нефтешлам при зачистке резервуаров;
16. Отходы офисной техники и другого электронного оборудования;
17. Отработанные картриджи печатающих устройств и копировальной техники;
18. Пыль абразивно-металлическая;
19. Уловленные нефтепродукты очистных сооружений мойки автотранспорта;
20. Ил отстойников шахтных вод;
21. Отработанная фильтрующая загрузка пункта мойки автотранспорта;
22. Твердый осадок очистных сооружений мойки автотранспорта;
23. Шины автомобильные отработанные;
24. Фильтры воздушные отработанные;
25. Огарки сварочных электродов;
26. Лом черных металлов;
27. Лом цветных металлов;
28. Стружка черных металлов;
29. Лом абразивных изделий;
30. Отработанные тормозные колодки;
31. Щепа;
32. Отходы труб поливинилхлоридных;
33. Отработанные лампы, не содержащие ртуть;
34. Использованная спецодежда и обувь;
35. Отходы средств индивидуальной защиты;
36. Строительные отходы;
37. Смет с территории;
38. Твердые бытовые отходы;
39. Вмещающая порода.

Сведения о составе и качественных показателях отходов, образующихся в результате деятельности отработки запасов рудника Шатыркуль, представлены ниже.

ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ:

Аккумуляторы отработанные автомобильные образуются в ходе эксплуатации транспорта и спецтехники по истечению срока их эксплуатации в результате утраты своих функциональных свойств - выработки своего ресурса как источника низковольтного электроснабжения. Накопление аккумуляторов, отработанных автомобильных на месте их

образования осуществляется в помещении склада товарно-материальных ценностей (ТМЦ) площадью 12 м^2. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, аккумуляторы отработанные автомобильные передаются в «Региональное единое складское хозяйство» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): свинец металлический и свинцово-сурмянистые сплавы – 40-43, двуокись свинца – 15-19, сульфат свинца – 0,7-1,5, сополимер пропилена – 5-7, электролит (раствор серной кислоты 36,9%)- 23-29, прочие окислы свинца – 0,5.

Отработанные масла моторные образуются в процессе замены моторного масла после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании их в двигателях внутреннего сгорания техники, используемой в период эксплуатации. Накопление отработанных масел моторных на месте их образования осуществляется в герметичных металлических бочках (таре завода изготовителя), вместимостью 200 л, расположенных в помещении ремпункта и маслохозяйства на территории предприятия. По мере накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отработанные масла моторные передаются в «Региональное единое складское хозяйство» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): масло базовое – 88,86-95,9, вода – 2, механические примеси – 1, сера – 1,1-3, хлор – 0,5, фосфор – 0,09-0,1, барий – 0,13, цинк – 0,12, кальций – 2,8, окиси Ba, Ca, Mg – 5.

Отработанные масла трансмиссионные образуются в процессе замены трансмиссионного масла после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании их в трансмиссиях спецтехники, используемой в период эксплуатации. Накопление отработанных масел трансмиссионных на месте их образования осуществляется в герметичных металлических бочках (таре завода изготовителя), вместимостью 200 л, расположенных в помещении ремпункта и маслохозяйства на территории предприятия. По мере накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отработанные масла трансмиссионные передаются в «Региональное единое складское хозяйство» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): масло базовое – 88,86-95,9, вода – 2, механические примеси – 1, сера – 1,1-3, хлор – 0,5, фосфор – 0,09-0,1, барий – 0,13, цинк – 0,12, кальций – 2,8, окиси Ba, Ca, Mg – 5.

Отработанные масла гидравлические образуются в процессе смазывания деталей двигателей, высоконагруженных зубчатых механизмов и других деталей, гидравлической системы спецтехники, используемой в период эксплуатации. Накопление отработанных масел гидравлических на месте их образования осуществляется в герметичных металлических бочках

(таре завода изготовителя), вместимостью 200 л, расположенных в помещении ремпункта и маслохозяйства на территории предприятия. По мере накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отработанные масла гидравлические передаются в «Региональное единое складское хозяйство» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): масло дистиллятное – 95,9, вода – 2, механические примеси – 1, сера – 1,1.

Отработанные масла индустриальные образуются в процессе замены индустриального масла после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании их в станочном оборудовании, находящихся на балансе предприятия. Накопление отработанных индустриальных масел на месте их образования осуществляется в герметичных металлических бочках (таре завода - изготовителя), вместимостью 200 л, расположенных в помещении ремпункта и маслохозяйства на территории предприятия. По мере накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отработанное индустриальное масло передается в «Региональное единое складское хозяйство» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): масло базовое – 88,86-95,9, вода – 2, механические примеси – 1, сера – 1,1-3, хлор – 0,5, фосфор – 0,09-0,1, барий – 0,13, цинк – 0,12, кальций – 2,8, окиси Ba, Ca, Mg – 5.

Отработанные теплоносители (антифриз и др.) образуются в процессе замены охлаждающей жидкости в системах охлаждения транспортных средств, используемых в период эксплуатации. Накопление отработанных теплоносителей на месте их образования осуществляется в герметичных металлических бочках (таре завода изготовителя), вместимостью 200 л, расположенных в помещении ремпункта и маслохозяйства на территории предприятия. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отработанные теплоносители (антифризы и др.) передаются специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): этиленгликоль – 52-96, вода – 3-47, декстрики -1.

Ветошь промасленная образуется в процессе использования обтирочной ветоши для протирки механизмов, деталей, при проведении ремонтных работ транспортных средств и спецтехники, находящихся на балансе предприятия. Накопление промасленной ветоши на месте ее образования осуществляется в металлических контейнерах, расположенных в местах технического обслуживания транспортной техники и оборудования. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, промасленная ветошь передается специализированной сторонней организации по договору.

Состав отход (%): органические вещества подвижные в неполярных растворителях (смазочно-охлаждающая жидкость неворастворимая - солидол) – 12,11, органические вещества подвижные в полярных

растворителях (смазочно-охлаждающая жидкость растворимая в воде - по марке СОЖ Gazpromneft Cutfluid Standard) – 0,0168, вода – 2,1441, твердый осадок – 26,0507, целлюлоза – 57,5984, лигнин – 0,0605, водорастворимые вещества (полиэтиленгликоль) – 0,9674, пентозаны – 0,6772, фурфурол – 0,3749.

Фильтры промасленные отработанные образуются вследствие утраты своих функциональных свойств по очистке масла в процессе эксплуатации и технического обслуживания транспортных средств, используемых в период эксплуатации. Накопление отработанных промасленных фильтров на месте их образования осуществляется в металлических контейнерах объемом 0,96 м^3 в помещении рембункта. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отработанные промасленные фильтры передаются специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): масло – 2-5, бензин автомобильный – 0,2-0,4, механические примеси – 10-15, сталь – 60-80, алюминий – 5-8, фильтровальная бумага – 5-8, вкладыш полиэтиленовый – 2-5.

Фильтры топливные отработанные образуются вследствие утраты своих функциональных свойств по очистке топлива в процессе эксплуатации и технического обслуживания транспортных средств, используемых в период эксплуатации. Накопление фильтров топливных отработанных на месте их образования осуществляется в металлических контейнерах объемом 0,96 м^3 в помещении рембункта. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, фильтры топливные отработанные передаются специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): масло – 0,2-0,4, бензин автомобильный – 5-15, механические примеси – 10-15, сталь – 60-80, алюминий – 3-5, фильтровальная бумага – 5-10, вкладыш полиэтиленовый – 2-3.

Тара из-под лакокрасочных материалов образуется в результате использования лакокрасочных материалов при проведении покрасочных работ на предприятии. Накопление тары из-под ЛКМ на месте ее образования осуществляется на складе в металлических контейнерах на участках покрасочных работ. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, тара из-под ЛКМ передается специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): углерод – 0,094655, марганец – 0,450738, кремний – 0,099162, хром – 0,135221, никель – 0,270443, сера – 0,031588, фосфор – 0,027044, медь – 0,270488, железо – 88,768428, алюминий – 0,000009, цинк – 0,000009, мышьяк – 0,000045 свинец – 0,000181, висмут – 0,000068, сурьма – 0,000068, олово – 0,451852, диэтиламин – 0,006013, ксилол – 0,735524, присадка АФ-2К – 0,004599, сиккатив (по свинцу в составе) – 0,019309, уайт-спирит – 1,650943, углерод технический П-701 – 0,068728, ангидрид малеиновый – 0,006076, ангидрид фталевый – 0,423092, масло подсолнечное рафинированное – 0,3881, пентаэритрит – 0,371554, сода кальцинированная – 0,000364, вода – 1,331748, двуокись титана\рутил\ – 1,341555, сиккатив

марганца – 0,032527, мел природный – 0,59863, раствор поливинилового спирта – 0,069434, кислоты жирные таловые – 0,31411, масло талловое дистиллированное – 0,622476, ацетон – 0,063232, бутилацетат – 0,031234, смесь спиртово –толуольная синтетическая денатурированная – 0,1125, спирт изобутиловый – 0,108636, толуол – 0,253301, пудра алюминиевая – 0,062397, битум – 0,155991, дибутилфталат – 0,02496, раствор Коллоксилина (НЦ-0218) – раствор нитроцеллюлозы в этилацетате – 0,416175, хлорпарафин ХП-470 – 0,02496, этилцеллозольв – 0,049309, смола 188 (глифталевая смола) – 0,33294.

Светильники шахтные головные отработанные с аккумулятором образуются вследствие исчерпания ресурса времени работы шахтных светильников в процессе индивидуального применения шахтерами в подземных выработках. Накопление отработанных шахтных головных светильников, на месте их образования осуществляется на стеллажах общей площадью 6 м^2 в помещении ламповой. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отработанные шахтные головные светильники передаются в «Региональное единое складское хозяйство» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): полистирол - 54,4, поливинилхлорид – 22, литированный железо-фосфат (катод) - 5,91, алюминий (оболочка) - 1,97, медь (оболочка) - 5,87, углерод, графит (анод) - 5,91, соли лития (электролит) - 3,94.

Мешкотара полипропиленовая образуется в результате использования взрывчатых веществ, поставляемых в полипропиленовых мешках. Накопление мешкотары полипропиленовой на месте ее образования осуществляется в металлическом контейнере объемом 1,2 м^3. Часть мешкотары полипропиленовой (10%) будет повторно использоваться для нужд предприятия. По мере накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, часть мешкотары полипропиленовой (90%) передается специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): массовая доля летучих (формальдегид) - 0,14625, полипропилен - 97,35375, азотнокислый аммоний - 1,992375, вода - 0,010489, жирные кислоты и парафин в соотношении 1:1 (по парафину) - 0,012325, железо - 0,002374, тротил (тринитрометилбензол) - 0,375, активный алюминий - 0,10692, кремний - 0,00045, медь - 0,000056, марганец - 0,000011.

Отработанные шахтные самоспасатели образуются по истечении срока годности и потери функциональных свойств, вследствие их списания. Самоспасатель шахтный является средством индивидуальной защиты органов дыхания горнорабочих при подземных авариях, связанных с образованием непригодной для дыхания среды. Накопление отработанных шахтных самоспасателей осуществляется на стеллажах в помещении ламповой, общей площадью 6 м^2. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отработанные шахтные самоспасатели передаются в

«Региональное единое складское хозяйство» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): изопреновый каучук – 5,105209, оксид цинка – 0,25526, сера – 0,125285, стеариновая кислота – 0,102104, технический углерод – 1,820159, TBBS - N-трет-бутил-2-бензотиазолсульфенамид – 0,035736, пластик (поливинилхлорид) – 0,4, марганец – 0,33336, кремний – 0,44386, хром – 5,4171, фосфор – 0,012501, железо – 35,529926, металл (алюминий) – 4,63, целлюлоза – 8,0971, лигнин – 0,0085, водорастворимые вещества (полиэтиленгликоль) – 0,136, пентозаны – 0,0952, фурфурол – 0,0527, оксид калия – 31,0794, оксид кальция – 4,862, гидрооксид калия – 0,0748, карбонат калия – 0,5984, асбест – 0,748.

Тара металлическая из-под ГСМ образуется в процессе использования различных видов ГСМ (моторных, трансмиссионных, гидравлических и охлаждающей жидкости), поступающих на предприятие в металлических бочках. Накопление тары металлической из-под ГСМ, представленная преимущественно 200-литровыми бочками, на месте ее образования осуществляется на открытой бетонированной площадке. Часть тары металлической из-под ГСМ (10%) будет повторно использоваться для нужд предприятия. По мере накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, тары металлической из-под ГСМ (90%) передается в «Региональное единое складское хозяйство» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): железо – 90, нефтепродукты жидкие (по бензину) – 15.

Нефтешлам при зачистке резервуаров образуется при периодических зачистках резервуаров на территории склада ГСМ. Накопление нефтешлама при зачистке резервуаров на месте его образования осуществляется в металлической емкости (бочке), вместимостью 200 л на территории склада ГСМ. Часть нефтешлама при зачистке резервуаров (5%) будет повторно использоваться для нужд предприятия (для смазывания запорной арматуры (затворы, вентили, краны)). По мере накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, нефтешлам при зачистке резервуаров (95%) передается специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): органические вещества подвижные в неполярных растворителях (по диз. топливу) – 12,256, органические вещества подвижные в полярных растворителях (по этиленгликолю, входящему в состав пенообразователей) – 0,03, диоксид кремния – 28,778, диоксид титана – 0,915, оксид алюминия – 2,777, оксид железа – 20,917, оксид хрома – 0,054, оксид магния – 1,489, оксид кальция – 13,178, оксид калия – 5,133, оксид натрия – 11,55, оксид бария – 0,845, оксид цинка – 0,973, оксид меди – 0,457, оксид свинца – 0,121, оксид никеля – 0,015, оксид марганца – 0,187, вода – 0,324.

Отходы офисной техники и другого электронного оборудования. Преимущественно вышедшая из строя офисная техника и ее расходные материалы («мыши», клавиатуры, мониторы, системные блоки,

копировальное оборудование, телефоны и факсы и др.), образуются в результате их поломок, замены. Накопление отходов офисной техники и электронного оборудования на месте их образования осуществляется в складских помещениях административно-бытового корпуса. По мере накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев хранения, отходы офисной техники и другого электронного оборудования, передаются в «Региональное единое складское хозяйство» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): пластик (полистирол) – 50,6, ткань полиэфирная техническая электротехнического назначения /по полиэтилентерефталату/ – 2,31, эпоксидная смола, отверждаемая смолой резольного типа (эпихлоргидрин) – 0,99, углерод – 0,249156, марганец – 0,3184, добавка для сыпучести тонера, кремний – 0,3274, хром – 5,174, сера – 0,02392, фосфор – 0,01194, магнетит – 34,57447, изопреновый каучук – 0,620904, оксид цинка – 0,031045, стеариновая кислота – 0,012418, TBBS - N-трет-бутил -2-бензотиазолсульфенамид – 0,004346, полимер (стирен-акриловый сополимер или полиэстер) – 0,972, регулятор заряда (катионные и анионные соли кислот)– 0,036, воск, полипропилен, полиэтилен – 0,054, пигмент (окись цинка, двуокись титана, сернокислый барий, марсы, ультрамарин, сажа и пр.) – 0,09.

Отработанные картриджи печатающих устройств и копировальной техники образуются в результате выработки ресурса картриджа, неисправностей и поломок. По мере образования использованные картриджи упаковываются в собственную картонную упаковку. Накопление отработанных картриджей печатающих устройств и копировальной техники на месте их образования осуществляется в складских помещениях административно-бытового корпуса. По мере накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев хранения, отходы офисной техники и другого электронного оборудования, передаются в «Региональное единое складское хозяйство» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): пластик (полистирол) – 88,4, алюминий – 2,8, полимер (стирен-акриловый сополимер или полиэстер) – 3,24, магнетит (Fe_2O_3), железо – 4,93, регулятор заряда (катионные и анионные соли кислот)– 0,12, воск, полипропилен, полиэтилен – 0,18, пигмент (окись цинка, двуокись титана, сернокислый барий, марсы, ультрамарин, сажа и пр.) – 0,3, добавка для сыпучести тонера, кремний – 0,03.

Пыль абразивно-металлическая образуется в процессе абразивной обработки металла, осуществляемой на металлообрабатывающем оборудовании (станках). Накопление пыли абразивно-металлической на месте ее образования осуществляется в металлических контейнерах объемом 1,2 м^3 в помещении ремпункта. По мере накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, пыль абразивно-металлическая передается сторонней специализированной организации по договору.

Состав отхода (%): органические вещества подвижные в неполярных растворителях (смазочно-охлаждающая жидкость нерастворимая-солидол) – 1,353, органические вещества подвижные в полярных растворителях (смазочно - охлаждающая жидкость растворимая в воде - по марке СОЖ GCS) – 0,01, диоксид кремния – 26,746, диоксид титана – 0,367, оксид железа – 61,932, оксид магния – 0,375, оксид кальция – 0,903, оксид калия – 0,847, оксид натрия – 1,331, оксид бария – 0,033, оксид цинка – 0,538, оксид меди – 2,651, оксид свинца – 0,049, оксид марганца – 0,333, вода – 0,367.

Уловленные нефтепродукты очистных сооружений мойки автотранспорта образуются в процессе очистки стоков от мойки автотранспорта. Загрязненная вода струйным насосом эжекторного типа засасывается в установку, где проходит различные стадии очистки. Выделившийся при флотации уловленные нефтепродукты накапливаются в специальной емкости. Уловленные нефтепродукты очистных сооружений после временного хранения в емкости, но не более 6 месяцев, будут передаваться специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): нефтепродукты - 70, вода – 30.

Отработанная фильтрующая загрузка пункта мойки автотранспорта. Образуется в результате замены фильтрующей загрузки при износе в процессе фильтрования стоков от мойки автотранспорта. Накопление фильтрующей загрузки на месте ее образования осуществляется в металлическом контейнере. По мере накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев хранения, отработанная фильтрующая загрузка передается специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): нефтепродукты-10, взвешенные вещества – 20, уголь (по углероду) - 70.

НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ:

Ил отстойников шахтных вод образуется в результате осаждения взвешенных частиц в отстойнике. Ил отстойников шахтных вод образуется в результате механической очистки (предварительная очистка (отстаивание) шахтных сточных вод от взвешенных и органических веществ). Накопление ила отстойника шахтных вод на месте его образования осуществляется в металлическом контейнере. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, ил отстойников шахтных вод передается специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): халькопирит – 3,313, альбит – 10,913, слюда-мусковит – 17,149, кварц – 32,642, хлорит – 14,129, олевин – 7,016, кальцит – 7,016, калиевый полевой шпат – 5,359, барий – 0,1467, бор – 0,0072, ванадий – 0,0108, вольфрам – 0,0029, иттрий – 0,0012, кобальт – 0,0018, литий – 0,0016, марганец – 0,1926, медь – 1,1322, молибден – 0,0184, мышьяк – 0,0085, никель – 0,001, свинец – 0,0080, скандий – 0,0009, стронций – 0,0347, сурьма – 0,0023, титан – 0,1441, фосфор – 0,1001, хром – 0,0028, цинк – 0,0367, церий – 0,0036, цирконий – 0,0062, углеводороды – 0,6970.

Твердый осадок очистных сооружений мойки автотранспорта. Образуется в процессе очистки стоков от мойки автотранспорта. Образовавшийся на дне емкости осадок периодически, по мере накопления, но не более 6 месяцев, удаляется через верхний люк, оборудованный стояком откачки осадка, ассенизационной машиной и передается специализированной сторонней организации по договору.

Состав (%): взвешенные частицы – 97, вода – 3.

Шины автомобильные отработанные образуются вследствие исчерпания ресурса шин (изнашивание и повреждении), в результате ремонта и технического обслуживания транспортных средств, находящихся на балансе предприятия. Накопление отработанных шин на месте их образования осуществляется на специально отведенной площадке, площадью 30 м^2 с бетонированным основанием. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отработанные автомобильные шины передаются в «Региональное единое складское хозяйство» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): синтетический каучук – 96, сталь – 3, тканевая основа – 1.

Фильтры воздушные отработанные образуются вследствие утраты своих функциональных свойств по очистке воздуха в процессе эксплуатации и технического обслуживания транспортных средств и спецтехники, находящихся на балансе предприятия. Накопление отработанных воздушных фильтров на месте их образования осуществляется в металлическом контейнере объемом 1,2 м^3 в помещении рембункта. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отработанные воздушные фильтры передаются специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): целлюлоза-40,356, сажа-0,071, марганец-0,328, железо-49,885, шерсть-2,945, вискозное волокно-1,254, механические примеси-0,086, хром-0,076, взвешенные вещества-5.

Огарки сварочных электродов образуются в результате технологического процесса сварки металлов при выполнении работ по ремонту основного и вспомогательного оборудования и транспортных средств. Накопление огарков сварочных электродов на месте их образования осуществляется в металлических контейнерах, расположенных на участках проведения сварочных работ. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, огарки сварочных передаются специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): железо – 96-97, обмазка (типа Ti(CO3)2) – 2-3, прочие – 1.

Лом черных металлов образуется в результате износа и списания транспортных средств и оборудования, находящихся на балансе предприятия, отдельных металлических конструкций и деталей, заменяемых при капитальных и текущих ремонтах, от износа инструмента, инвентаря и

др. технологического оборудования. Накопление лома черных металлов на месте его образования осуществляется: мелкогабаритный лом - в металлическом контейнере объемом 1,5 м^3 в помещении рембункта, крупногабаритный лом - на специально отведенной для этих целей площадке, площадью 30 м^2 с бетонированным основанием. По мере накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, лом черных металлов передается на переработку на РМЗ г. Балхаш (50%) и в «Региональное единое складское хозяйство» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору (50%).

Состав отхода (%): железо – 95-98, оксиды железа – 2-1, углерод – до 3.

Лом цветных металлов (в т. ч лом кабеля и проводов) образуется в результате износа и списания транспортных средств и оборудования, находящихся на балансе предприятия, отдельных металлических конструкций и деталей, заменяемых при капитальных и текущих ремонтах, от износа инструмента, инвентаря и др. технологического оборудования, а также линий электропередач, электроцепей. Накопление лома цветных металлов на месте его образования осуществляется: мелкогабаритный лом - в металлическом контейнере объемом 1,5 м^3 в помещении рембункта, крупногабаритный лом - на специально отведенной для этих целей площадке, площадью 30 м^2 с бетонированным основанием. По мере накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, лом цветных металлов передается на переработку на РМЗ г. Балхаш (50%) и в «Региональное единое складское хозяйство» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору (50%).

Состав отхода (%): латунь – 70, медь – 20,79, цинк – 8,64, алюминий – 0,57.

Стружка черных металлов образуется при механической обработке черных металлов. Накопление стружки черных металлов на месте ее образования осуществляется в металлическом контейнере объемом 1,5 м^3 в помещении рембункта. По мере накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, стружка черных металлов передается на переработку на РМЗ г. Балхаш (50%) и в «Региональное единое складское хозяйство» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору (50%).

Состав отхода (%): оксид железа – 97,16, углерод – 2,14, марганец – 0,7.

Лом абразивных изделий образуется при износе рабочего инструмента - точильно-шлифовальных, наждачных и других абразивных кругов, металлообрабатывающего оборудования. Накопление лома абразивных изделий на месте его образования осуществляется в металлических контейнерах, объемом 1,2 м^3 в помещении рембункта. По мере накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, лом абразивных изделий передается сторонней специализированной организации по договору.

Состав отхода (%): оксид кремния - 0,0949, титана оксид - 1,1389; оксид алюминия - 60,7956, диЖелезо триоксид - 10,4208, кальция оксид -

0,664, натрия оксид - 0,1582, вода - 0,25, углеводороды (масла индустриальные) - 0,17, фенолформальдегидная смола (бакелит) - 26,307.

Отработанные тормозные колодки образуются в результате износа тормозных колодок и их замены при эксплуатации и техническом обслуживании транспортных средств и спецтехники, находящихся на балансе предприятия. Накопление отработанных тормозных колодок на месте их образования осуществляется в металлических контейнерах, объемом 1,2 м^3 в помещении рембункта. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отработанные тормозные колодки передаются специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): углерод – 0,47, кремний – 2,0688, марганец – 0,7480, хром – 14,72, никель – 2,3, сера – 0,1358, фосфор – 0,0354, железо – 73,3, немодифицированная фенольная смола – 0,84, волокно Арамид (по полиакриломиду) – 0,28, сульфид калия – 0,08 трисульфид сурьмы – 0,08, минеральное волокно (стекловолокно) – 0,2, магния оксид – 0,4804, слюда (калиевый полевой шпат) – 0,2, порошковый каучук – 0,36, нефтяной кокс – 0,24, бариты – 0,84, фрикционная пыль (карбид кремния) – 0,36, гашенная известь – 1,7824, оксид калия – 0,0092, натрия оксид – 0,0172, титан оксид – 0,0188.

Щепа, представляет собой фрагменты посторонних материалов (древесины, металла, полиэтилена, пластика) попадающие в руду при добыче в шахтах, вследствие использования деревянных крепей, упаковок, металлического инвентаря и элементов оборудования в горных выработках. Далее такие посторонние материалы в процессе дробления и просеивания руды образуют щепу. Накопление щепы на месте их образования осуществляется в металлических контейнерах. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, щепа передается специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): древесина – 20, металлы – 30, пластик – 30, диоксид кремния – 10

Отходы труб поливинилхлоридных (ПВХ) образуются в результате замены, ремонта, демонтажа поливинилхлоридных труб на производственной территории рудника. Накопление отходов труб ПВХ на месте их образования осуществляется на территории предприятия на бетонированной площадке площадью 30 м^2. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отходы труб ПВХ передаются специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): поливинилхлорид – 100.

Отработанные лампы, не содержащие ртуть, образуются по окончании срока эксплуатации в офисных, бытовых и производственных помещениях, а также при освещении подземных горных выработок рудника. По мере образования отработанные лампы собирают в собственную или иную тару (упаковку). Накопление отработанных ламп на месте их образования осуществляется в специально отведенном помещении. По мере накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев хранения,

отработанные лампы, не содержащие ртуть, передаются в «Региональное единое складское хозяйство» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): сталь – 67,332, поликарбонат – 20,15, алюминий – 4,018, полистирол – 3,585, медь – 0,838, гетинакс – 0,723, олово – 0,084, серебро – 0,003, полимерная смола – 3,122, кремний – 0,139, люминоформ – 0,006.

Использованная спецодежда и обувь образуются в результате изнашивания, порчи одежды и обуви, используемой на производстве. Накопление использованной спецодежды и обуви на месте их образования осуществляется в специально отведенном помещении. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, использованная спецодежда и обувь передается специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): органические вещества подвижные в неполярных растворителях (по дизельному топливу) – 0,026, органические вещества подвижные в полярных растворителях (смазочно-охлаждающая жидкость водорастворимая в воде - по марке СОЖ GCS) – 0,0036, твёрдый остаток (пыль, Si) – 17,44, целлюлоза хлопковая (ткань) – 82,2802.

Отходы средств индивидуальной защиты (СИЗ) образуются в результате изнашивания, порчи СИЗ используемой на производстве. Накопление использованных и выбракованных СИЗ на месте их образования осуществляется в специально отведенном помещении. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отходы СИЗ передаются специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): термопластичный эластомер (Блок-сополимеры стирола (TPE-S)) – 1,4036, полиэтилен – 8,996, текстиль (полиэстер, хлопок, полиизопрен) – 76,4864, силиконовая резина – 0,1855, пластмасс (полистирол) – 5,5578, прочее (мехпримеси, в том числе сажа) – 2,0612, пластмасс (вспененный полиуретан) – 0,5647, пластмасс (поликарбонат) – 4,745.

Строительные отходы образуются в результате строительства, ремонта, демонтажа зданий и сооружений объектов производственной территории рудника. Накопление строительных отходов на месте их образования осуществляется на специально оборудованной площадке, а также в контейнерах объемом 1,2 м^3 на территории предприятия. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, строительные отходы передаются специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): цемент – 22, каолинит – 55,2428, диЖелезо триоксид – 7,9223, титана оксид – 0,2642, кальция оксид – 7,2531, магния оксид – 1,6199, натрия оксид – 0,5712, калия оксид – 0,4108, оксид кремния (кварц) – 1,976, углерод – 0,0215, марганец – 0,0928, хром – 0,0524, сера – 0,0026, фосфор – 0,0023, медь – 0,0174, углеводороды (скипидар) – 0,0018, целлюлоза древесная (растительный полимер) – 2,4982, вода – 0,0001.

Смет с территории образуется от уборки территории предприятия (асфальтированной зоны), где осуществляется передвижение персонала предприятия. Накопление смета с территории на месте его образования осуществляется в контейнерах объемом 1,2 м^3 расположенных на территории предприятия. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, смет с территории передается специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): грунт – 69, растительные остатки – 12, щебень, гравий, асфальтовая крошка – 13, картон, бумага – 4, пластик – 1, стекло – 1.

Твердые бытовые отходы (ТБО) образуются в непроизводственной сфере деятельности работников рудника. Накопление твердых бытовых отходов на месте их образования осуществляется сортированием по фракциям в пластиковых или металлических контейнерах, оснащенных крышками, на специально отведенных площадках с твердым покрытием, оборудованной ограждением с 3-х сторон, высотой 1,5 м на территории предприятия. После накопления твердых бытовых отходов в контейнерах при температуре 0ºС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток, сухая фракция твердых бытовых отходов передается сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению, мокрая фракция твердых бытовых отходов передается сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по удалению.

Твердые бытовые отходы (ТБО) характеризуются разнообразием состава и неоднородностью, в связи с чем их относят к самому разнообразному виду мусора. Так, в Методике разработке проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п, приведен следующий состав твердых бытовых отходов, (%): бумага и древесина – 60, тряпье – 7, пищевые отходы – 10, стеклобой – 6, металлы – 5, пластмассы – 12, однако по сравнению с другими источниками, данный состав ТБО далеко не полный. По другому источнику «Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов». Приложение №11 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221-Ө, морфологический состав ТБО представлен следующим перечнем, (%): пищевые отходы – 35-45, бумага и картон – 32-35, дерево – 1-2, черный металлолом – 3-4, цветной металлолом – 0,5-1,5, текстиль – 3-5, кости – 1-2, стекло – 2-3, кожа и резина – 0,5-1, камни и штукатурка – 0,5-1, пластмассы – 3-4, прочее – 1-2, отсев (менее 15 мм) – 5-7, аналогичный состав приведен и в РНД 03.3.0.4.01-96 «Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления», КАЗМЕХАНОБР, Алматы, 1996 г. Учитывая, что предприятие относится к промышленному сектору, морфологический состав принят по Приложению №16 к приказу №100-п от 18.04.2008 г., при этом содержание отходов бумаги

и древесины принято по Приложению №11 к приказу №221-Ө от 12.06.2014 г, а также включены отходы резины.

Данный морфологический состав ТБО приведен в целях соблюдения требований и положений статьи 333 Экологического кодекса РК, приказа и.о. Министра охраны окружающей среды РК от 2 августа 2007 г. № 244-п «Об утверждении перечней отходов для размещения на полигонах различных классов» (с учетом изменений и дополнений по приказу Министра энергетики РК от 24.08.2017 г. №296), приказа и.о. Министра энергетики РК от 19 июля 2016 г. № 332 «Об утверждении критериев отнесения отходов потребления ко вторичному сырью».

В таблице 9.1 приведен перечень компонентов ТБО, относящихся к вторичному сырью и запрещенных к приему для захоронения на полигонах ТБО.

Таблица 9.1 – Морфологический состав ТБО (вторичное сырье)

Наименование компонента	% содержание
Отходы бумаги, картона	33,5*
Отходы пластмассы, пластика и т.п.	12
Пищевые отходы	10
Стеклобой (стеклотара)	6
Металлы	5
Древесина	1,5*
Резина (каучук)	0,75*
Итого:	**68,75**

** - среднее содержание принято по Приложению №11 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. №221-Ө.*

На территории предприятия будет осуществляться раздельный сбор следующих компонентов ТБО: отходы бумаги, картона, отходы пластмассы, пластика, пищевые отходы, стеклобой (стеклотара), металлы, древесина, резина (каучук). Сбор будет осуществляться в контейнерах, объемом 1,1 м^3, оснащенных крышками, на территории предприятия. *В соответствии с п.2 ст.333 Экологического кодекса РК, виды отходов, которые могут утратить статус отходов и перейти в категорию вторичного ресурса в соответствии с п.1 ст. 333, включают отходы пластмасс, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатной упаковки, макулатуру (отходы бумаги и картона), использованную стеклянную тару и стеклобой, лом цветных и черных металлов, использованные шины и текстильную продукцию, а также иные виды отходов по перечню, утвержденному уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.*

Вмещающая порода образуется в ходе проведения проходческих работ в очистных забоях.

Количество образования вмещающей породы при отработке месторождения Шатыркуль составит: 606340,82т (2026г), 415814,27т (2027г), 395573,28т (2028г), 449786,83т (2029г), 498545,15т (2030г), 497588,52т (2031г), 468507,51т (2032т), 426909,01 т (2033т), 475041,32 т (2034т), 404689,72 т (2035т).

Часть вмещающих пород от годового объема образования будет использоваться для засыпки (рекультивации) карьера и дорог: 429499,77т (2026г), 269048,8т (2027г), 199111,83т (2028г), 173572,79т (2029г), 168293,71т (2030г), 161499,74т (2031г), 136481,02т (2032т), 130061,03 т (2033т), 128806,3 т (2034т), 85413,78 т (2035т).

Захоронение в породных отвалах №8 и №10:176841,05т (2026г), 146765,47т (2027г), 196461,45т (2028г), 276214,04т (2029г), 330251,44т (2030г), 336088,78т (2031г), 332026,49т (2032т), 296845,27 т (2033т), 346232,31 т (2034т), 319275,94 т (2035т).

Учитывая требование «Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды» раздела 7 «Обращение с отходами» п. 1 «Переработка хвостов обогащения, вскрышных и вмещающих пород, использование их в целях проведения технического этапа рекультивации отработанных нарушенных и загрязненных земель, закладки во внутренние отвалы карьеров и отработанные пустоты шахт, для отсыпки карьерных дорог, защитных дамб и сооружений» Приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК, часть вмещающих пород от общего ежегодного объема образования подлежит захоронению в породном отвале и для отсыпки карьерных дорог.

Расчеты и обоснование объемов образования отходов на период эксплуатации

Методология расчетов образования отходов

Для расчета нормативов образования отходов производства и потребления используются различные методы и, соответственно, разные единицы их измерения.

В соответствии с технологическими особенностями производства нормативы образования отходов определяются в единицах массы (объема) либо в процентах от количества используемого сырья, материалов или от количества производимой продукции. Нормативы образования отходов, оцениваемые в процентах, определяются по тем видам отходов, которые имеют те же физико-химические свойства, что и первичное сырье. Нормативы образования отходов с измененными по сравнению с первичным сырьем характеристиками, предпочтительно представлять в следующих единицах измерения: кг/т, кг/м^3 и т.д.

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

Отраслевые нормативы образования отходов разрабатываются путем усреднения индивидуальных значений нормативов образования отходов для организаций отрасли, посредством расчета средних удельных показателей на

основе анализа отчетной информации за определенный (базовый) период, выделения важнейших, (экспертно устанавливаемых) нормообразующих факторов и определения их влияния на значение нормативов на планируемый период.

Расчетно-аналитический метод применяется при наличии конструкторско-технологической документации на производство продукции, при котором образуются отходы. На основе такой документации в соответствии с установленными нормами расхода сырья (материалов) рассчитывается норматив образования отходов (Но) как разность между нормой расхода сырья (материалов) на единицу продукции и чистым (полезным) их расходом с учетом неизбежных безвозвратных потерь сырья.

Экспериментальный метод заключается в определении нормативов образования отходов на основе проведения опытных измерений в производственных условиях.

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

− представленных в рабочей документации данных, необходимых для расчетов образования отходов;

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

− «Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 г. № 206;

− «Методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов для автотранспортных предприятий», Санкт-Петербург, 2003 г;

− «Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления». ГУ НИЦПУРО. Москва, 2003 г.

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

Расчеты и обоснование объемов образования отходов при осуществлении деятельности на предприятии

Аккумуляторы отработанные автомобильные

Расчет проводился согласно п/п. 2.24 п.2 «Расчета рекомендованных нормативов образования отходов», «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

Норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов (n) для группы (i) автотранспорта, срока (τ) фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта, 3 года для тепловозов, 15 лет для аккумуляторов подстанций), средней массы (m_i) аккумулятора и норматива зачета (α) при сдаче (80-100%):

$$N = \Sigma n_i \times m_i \times \alpha \times 10^{-3}/\tau, \text{ т/год}$$

Таблица 9.2 – Расчет объема образования аккумуляторов, отработанных автомобильных

Марка ТС	Кол-во ед. ТС	Марка аккумулятора	Кол-во аккумуляторов на одной ед. ТС (n_i)	Масса одного аккумулятора, кг (m_i)	Норматив зачета при сдаче, % (α)	Срок фактической эксплуатации, лет (τ)	Объем образования отработанных аккумуляторов, т/год
Буровая установка Sandvik DD411	4	6СТ-132	2	51,2	100	2	0,2048
Буровая установка Sandvik DS411	1	6СТ-132	2	51,2	100	2	0,0512
Буровая установка Sandvik DL321-7C	2	6СТ-132	2	51,2	100	2	0,1024
ПДМ ST7	3	6СТ-190	2	73,2	100	2	0,2196
ПДМ Sandvik LH514	4	6СТ-190	2	73,2	100	2	0,2928
Самосвал CAT AD45B	5	6СТ-190	2	73,2	100	2	0,3660
ЗМ Normet CHARMEC MC605DA	1	6СТ-132	2	51,2	100	2	0,0512
Бульдозер Т-25.0 1Я	1	6СТ-132	2	51,2	100	2	0,0512
Автобус PAUS MINKA 18A	2	6СТ-132	2	51,2	100	2	0,1024
Автомобиль PAUS MINKA 18A BM	1	6СТ-132	2	51,2	100	2	0,0512
Топливозаправщик PAUS UNI 50-2	1	6СТ-132	2	51,2	100	2	0,0512
Автомобиль УАЗ-315148Д	1	6СТ-70	2	19	100	2	0,0190
Автомобиль УАЗ-2924Д	2	6СТ-70	2	19	100	2	0,0380
Автомобиль TOYOTA HILUX	1	6СТ-75	1	20	100	2	0,0100
ПМ YUTONG 5601 GSS	1	6СТ-132	2	51,2	100	2	0,0512
Погрузчик DALIAN CPCD-50	1	6СТ-70	2	19	100	2	0,0190
NORMET Multimec 1000	3	6СТ-132	2	51,2	100	2	0,1536
Погрузчик KOMATSU WB93R-8	1	6СТ-132	2	51,2	100	2	0,0512
Диз.генератор WILSON P2200E	1	6СТ-70	2	19	100	2	0,0190
АД 10С-Т400-2РНМ29	1	12В/60	1	24	100	2	0,0120
Итого:	**37**						**1,9170**

Отработанные масла моторные

Расчет отработанных масел моторных проводился согласно п/п 2.4, п.2 «Расчета рекомендованных нормативов образования отходов», «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

Расчет количества отработанных масел моторных ($M_{отх}$) выполнен с использованием формулы:

$$M_{отх} = \Sigma Ni \times Vi \times k \times \rho \times L/Lн \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где:

N_i – количество автомашин i-ой марки, шт.;

V_i – объем масла, заливаемого в машину i-ой марки при ТО, л;

L – средний годовой пробег машины i-ой марки, тыс. км/год;

$L_н$ – норма пробега машины i-ой марки до замены масла, тыс. км;

k – коэффициент полноты слива масла, k=0,9;

ρ – плотность отработанного масла, ρ=0,9 кг/л.

Таблица 9.3 – Расчет объема образования отработанных масел моторных

Вид транспортного средства	Кол-во ТС, ед.	Средний годовой пробег ед. ТС, км, мото-час	Норма пробега до замены масла, км, мото-час	Объем масла, заливаемого в ТС, л	Коэффициент полноты слива масла	Плотность отработанного масла	Кол-во отработанных масел моторных, т/год
	N_i	L	$L_н$	V_i	k	ρ	
Буровая установка Sandvik DD411	4	10000	250	35	0,9	0,9	4,5360
Буровая установка Sandvik DS411	1	4000	250	35	0,9	0,9	0,4536
Буровая установка Sandvik DL321-7C	2	10000	250	35	0,9	0,9	2,2680
ПДМ ST7	3	6500	250	30	0,9	0,9	1,8954
ПДМ Sandvik LH514	4	6500	250	34	0,9	0,9	2,8642
Самосвал CAT AD45B	5	10000	250	64	0,9	0,9	10,3680
3M Normet CHARMEC MC605DA	1	4000	250	35	0,9	0,9	0,4536
Бульдозер Т-25.0 1Я	1	4000	250	10	0,9	0,9	0,1296
Автобус PAUS MINKA 18A	2	4000	250	36	0,9	0,9	0,9331
Автомобиль PAUS MINKA 18A BM	1	4000	250	36	0,9	0,9	0,4666
Топливозаправщик PAUS UNI 50-2	1	4000	250	35	0,9	0,9	0,4536
Автомобиль УАЗ-315148Д	1	3000	250	5,8	0,9	0,9	0,0564
Автомобиль УАЗ-2924Д	2	3000	250	5,8	0,9	0,9	0,1128
Автомобиль TOYOTA HILUX	1	3000	250	5,8	0,9	0,9	0,0564
ПМ YUTONG 5601 GSS	1	3000	250	31	0,9	0,9	0,3013
Погрузчик DALIAN CPCD-50	1	4000	250	35	0,9	0,9	0,4536
NORMET Multimec 1000	3	4000	250	35	0,9	0,9	1,3608
Погрузчик KOMATSU WB93R-8	1	4000	250	12,8	0,9	0,9	0,1659
Диз.генератор WILSON P2200E	1	3000	250	156	0,9	0,9	1,5163
АД 10С-Т400-2РНМ29	1	506	250	7,6	0,9	0,9	0,0125
Итого:	**37**						**28,8577**

Отработанные масла трансмиссионные

Расчет отработанных масел трансмиссионных проводился согласно п/п 2.5, п.2 «Расчета рекомендованных нормативов образования отходов», «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

Расчет количества отработанных масел трансмиссионных ($M_{отх}$) выполнен с использованием формулы:

$$M_{отх} = \Sigma N_i \times V_i \times k \times \rho \times L/L_н \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где:

N_i – количество автомашин i-ой марки, шт.;

V_i – объем масла, заливаемого в машину i-ой марки при ТО, л;

L – средний годовой пробег машины i-ой марки, тыс. км/год;

$L_н$ – норма пробега машины i-ой марки до замены масла, тыс. км;

k – коэффициент полноты слива масла, k=0,9;

ρ – плотность отработанного масла, ρ=0,9 кг/л.

Таблица 9.4 – Расчет объема образования отработанных масел трансмиссионных

Вид транспортного средства	Кол-во ТС, ед.	Средний годовой пробег ед. ТС, км, мото-час	Норма пробега до замены масла, км, мото-час	Объем масла, заливаемого в ТС, л	Коэффициент полноты слива масла	Плотность отработанного масла	Кол-во отработанных масел трансмиссионных, т/год
	N_i	L	$L_н$	V_i	k	ρ	
Буровая установка Sandvik DD411	4	10000	500	60	0,9	0,9	3,8880
Буровая установка Sandvik DS411	1	4000	500	60	0,9	0,9	0,3888
Буровая установка Sandvik DL321-7C	2	10000	500	55	0,9	0,9	1,7820
ПДМ ST7	3	6500	500	60	0,9	0,9	1,8954
ПДМ Sandvik LH514	4	6500	500	70	0,9	0,9	2,9484
Самосвал CAT AD45B	5	10000	500	60	0,9	0,9	4,8600
3M Normet CHARMEC MC605DA	1	4000	500	60	0,9	0,9	0,3888
Бульдозер Т-25.0 1Я	1	4000	500	10	0,9	0,9	0,0648
Автобус PAUS MINKA 18A	2	4000	500	45	0,9	0,9	0,5832
Автомобиль PAUS MINKA 18A BM	1	4000	500	45	0,9	0,9	0,2916
Топливозаправщик PAUS UNI 50-2	1	4000	500	60	0,9	0,9	0,3888
Автомобиль УАЗ-315148Д	1	3000	500	2,5	0,9	0,9	0,0122
Автомобиль УАЗ-2924Д	2	3000	500	2,5	0,9	0,9	0,0243
Автомобиль TOYOTA HILUX	1	3000	500	8	0,9	0,9	0,0389
ПМ YUTONG 5601 GSS	1	3000	500	45	0,9	0,9	0,2187
Погрузчик DALIAN CPCD-50	1	4000	500	5	0,9	0,9	0,0324
NORMET Multimec 1000	3	4000	500	60	0,9	0,9	1,1664
Погрузчик KOMATSU WB93R-8	1	4000	500	16	0,9	0,9	0,1037
Диз.генератор WILSON P2200E	1	-	-	-	-	-	-
АД 10С-Т400-2РНМ29	1	-	-	-	-	-	-
Итого:	**37**						**19,0764**

Отработанные масла гидравлические

Расчет отработанных масел гидравлических проводился согласно п/п 2.4, п.2 «Расчета рекомендованных нормативов образования отходов», «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

Расчет количества отработанных масел гидравлических ($M_{отх}$) выполнен с использованием формулы:

$$M_{отх} = \Sigma N_i \times V_i \times k \times \rho \times L/L_н \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где:

N_i – количество автомашин i-ой марки, шт.;

V_i – объем масла, заливаемого в машину i-ой марки при ТО, л;

L – средний годовой пробег машины i-ой марки, тыс. км/год;

$L_н$ – норма пробега машины i-ой марки до замены масла, тыс. км;

k – коэффициент полноты слива масла, k=0,9;

ρ – плотность отработанного масла, ρ=0,9 кг/л.

Таблица 9.5 – Расчет объема образования отработанных масел гидравлических

Вид транспортного средства	Кол-во ТС, ед.	Средний годовой пробег ед. ТС, км, мото-час	Норма пробега до замены масла,км, мото-час	Объем масла, заливаемого в ТС, л	Коэф-фициент полноты слива масла	Плотность отрабо-танного масла	Кол-во отработанных масел гидравлических, т/год
	N_i	L	$L_н$	V_i	k	ρ	
Буровая установка Sandvik DD411	4	10000	1000	210	0,9	0,9	6,8040
Буровая установка Sandvik DS411	1	4000	1000	210	0,9	0,9	0,6804
Буровая установка Sandvik DL321-7C	2	10000	1000	270	0,9	0,9	4,3740
ПДМ ST7	3	6500	1000	200	0,9	0,9	3,1590
ПДМ Sandvik LH514	4	6500	1000	300	0,9	0,9	6,3180
Самосвал CAT AD45B	5	10000	1000	266	0,9	0,9	10,7730
ЗМ Normet CHARMEC MC605DA	1	4000	1000	200	0,9	0,9	0,6480
Бульдозер Т-25.0 1Я	1	4000	1000	10	0,9	0,9	0,0324
Автобус PAUS MINKA 18A	2	4000	1000	50	0,9	0,9	0,3240
Автомобиль PAUS MINKA 18A BM	1	4000	1000	50	0,9	0,9	0,1620
Топливозаправщик PAUS UNI 50-2	1	4000	1000	185	0,9	0,9	0,5994
Автомобиль УАЗ-315148Д	1	3000	1000	1,6	0,9	0,9	0,0039
Автомобиль УАЗ-2924Д	2	3000	1000	1,6	0,9	0,9	0,0078
Автомобиль TOYOTA HILUX	1	3000	1000	5	0,9	0,9	0,0122
ПМ YUTONG 5601 GSS	1	3000	1000	120	0,9	0,9	0,2916
Погрузчик DALIAN CPCD-50	1	4000	1000	5	0,9	0,9	0,0162
NORMET Multimec 1000	3	4000	1000	200	0,9	0,9	1,9440
Погрузчик KOMATSU WB93R-8	1	4000	1000	41	0,9	0,9	0,1328
Диз.генератор WILSON P2200E	1	-	-	-	-	-	-
Итого:	**36**						**36,2827**

Отработанные масла индустриальные

Расчет образования отработанных масел индустриальных проводился согласно п/п 2.1 п.2 «Расчета рекомендованных нормативов образования отходов», «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г № 100-п.

Объем образования отработанных масел индустриальных рассчитывается по формуле:

$$M = V \times \rho \times k \times n, \text{ т/год}$$

V – объем масла, залитого в картеры станков, $м^3$.
ρ – средняя плотность сливаемых масел – 0,9 $т/м^3$.
k – коэффициента слива масла – 0,9.
n – периодичность замены масла (n раз в год).

Объемы масла, заливаемого в картеры станков принимались согласно паспортных данных станочного оборудования и интернет-ресурсов.

Таблица 9.6 – Расчет объема образования отработанных масел индустриальных

Марка станка	Кол-во станков, шт.	Объем масла, залитого в картер станка, м^3 (V)	Плотность масла, т/м^3	Коэффициент слива масла	Периодичность замены, раз в год (n)	Объем образования отработанного индустриального масла, т/год
Токарный станок	1	0,032	0,9	0,9	1	0,02592
Вертикально-сверлильный станок	1	0,008	0,9	0,9	1	0,00648
Обжимной станок	1	0,02	0,9	0,9	1	0,0162
Итого:		**0,06**				**0,0486**

Отработанные теплоносители (антифризы и др.)

Расчет отработанных теплоносителей проводился аналогично расчету отработанных масел в соответствии с п/п. 2.4 п.2 «Расчета рекомендованных нормативов образования отходов», «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

Расчет количества отработанных теплоносителей ($M_{отх}$) выполнен с использованием формулы:

$$M_{отх} = \Sigma Ni \times Vi \times k \times \rho \times L/Lн \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где:

Ni – количество автомашин i-ой марки, шт.;

Vi – объем антифриза, заливаемой в машину i-ой марки при ТО, л;

L – средний годовой пробег машины i-ой марки, тыс. км/год, моточас;

Lн – норма пробега машины i-ой марки до замены антифриза, тыс. км, моточас;

k – коэффициент полноты слива охлаждающей жидкости, k=0,9;

ρ – плотность охлаждающей жидкости, ρ =1,087 кг/л [ГОСТ 159-52].

Таблица 9.7 – Расчет объема образования отработанных теплоносителей (антифризов и др.)

Марка транспортных средств (ТС) и оборудования	Количество ТС, штук	Объем теплоносителя, заливаемого в машину при ТО, л	Средний годовой пробег машины, тыс. км/год, моточасов	Норма пробега машины до замены теплоносителя, тыс. км, моточасов	Коэффициент полноты слива теплоносителя	Плотность отработ теплоносителя	Объем образования отработанного теплоносителя, т/год
Буровая установка Sandvik DD411	4	70	10000	3000	0,9	1,087	0,9131
Буровая установка Sandvik DS411	1	70	4000	3000	0,9	1,087	0,0913
Буровая установка Sandvik DL321-7C	2	70	10000	3000	0,9	1,087	0,4565
ПДМ ST7	3	70	6500	3000	0,9	1,087	0,4451
ПДМ Sandvik LH514	4	70	6500	3000	0,9	1,087	0,5935
Самосвал CAT AD45B	5	85	10000	3000	0,9	1,087	1,3859
3M Normet CHARMEC MC605DA	1	70	4000	3000	0,9	1,087	0,0913
Бульдозер Т-25.0 1Я	1	40	4000	3000	0,9	1,087	0,0522
Автобус PAUS MINKA 18A	2	40	4000	3000	0,9	1,087	0,1044
Автомобиль PAUS MINKA 18A BM	1	40	4000	3000	0,9	1,087	0,0522
Топливозаправщик PAUS UNI 50-2	1	70	4000	3000	0,9	1,087	0,0913
Автомобиль УАЗ-315148Д	1	12,5	3000	3000	0,9	1,087	0,0122

Автомобиль УАЗ-2924Д	2	12,5	3000	3000	0,9	1,087	0,0245
Автомобиль TOYOTA HILUX	1	8	3000	3000	0,9	1,087	0,0078
ПМ YUTONG 5601 GSS	1	80	3000	3000	0,9	1,087	0,0783
Погрузчик DALIAN CPCD-50	1	5	4000	3000	0,9	1,087	0,0065
NORMET Multimec 1000	3	40	4000	3000	0,9	1,087	0,1565
Погрузчик KOMATSU WB93R-8	1	16,5	4000	3000	0,9	1,087	0,0215
Диз.генератор WILSON P2200E	1	-	-	-	-	-	-
АД 10С-Т400-2РНМ29	1	7,9	506	2400	0,9	1,087	0,00163
Итого:	**37**						**4,5857**

Промасленная ветошь

Расчет проводился согласно п/п 2.32 п.2 «Расчета рекомендованных нормативов образования отходов», «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

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

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год},$$

M_o – количество поступающей ветоши, т/год;
М – норматив содержания в ветоши масел, $0,12 \times M_o$;
W – нормативное содержание в ветоши влаги, $0,15 \times M_o$.

Количество используемой ветоши на нужды рудника Шатыркуль, для проведения ремонтных работ, составляет 2500 п.м./год. Плотность ткани обтирочной, согласно ГОСТ 4643-75, составляет 200 гр./кв.м, ширина рулона используемой ветоши составляет 1,4 метра, таким образом, вес используемой ветоши составляет: $2500 \times 1,4 \times 200 \times 10^{-3}$ = 700 кг/год (0,7 т/год).

Таблица 9.8 – Расчет объема образования ветоши промасленной

Параметры	Значение, т/год
Поступающее количество ветоши	0,7
Норматив содержания в ветоши масел	0,084
Норматив содержания в ветоши влаги	0,105
Объем образования промасленной ветоши	**0,889**

Расшифровка:
N=0,7 т+(0,12×0,7 т) + (0,15×0,7 т)=0,889 т/год.

Фильтры промасленные отработанные

Расчет норматива образования фильтров промасленных отработанных проведен по «Методическим рекомендациям по расчету нормативов образования отходов для автотранспортных предприятий», Санкт-Петербург, 2003 г., и определяется по формуле:

$$M = \Sigma N_i \times n_i \times m_i \times L_i / L_{нi} \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где:

N_i – количество автомашин i-той марки, шт.;
n_i – количество фильтров, установленных на автомашине i-ой марки, шт.;
m_i – вес одного фильтра на автомашине i-ой марки, кг;
L_i – средний годовой пробег автомобиля i-ой марки, тыс.км/год, моточасы,
$L_{нi}$ – норма пробега подвижного состава i-ой марки до замены фильтровальных элементов, тыс.км, моточасов.

Таблица 9.9 – Расчет объема образования фильтров масляных отработанных

Марка транспортного средства	Коли-чество авто машин i-той марки, ед. (N_i)	Кол-во фильтров, устано вленных на автома шине i-ой марки, шт. (n_i)	Масса одного фильтра на автомаши не i-ой марки, кг (m_i)	Средний годовой пробег автомобил я i-ой марки, тыс. км, моточасов (L_i)	Нормати вный пробег, тыс. км, моточас ов (L_{Hi})	Объем образова ния отработа нных масляны х фильтро в, т/год (М)
Буровая установка Sandvik DD411	4	1	1,865	10000	500	0,1492
		1	1,64			0,1312
Буровая установка Sandvik DS411	1	2	1,43	4000	500	0,0229
Буровая установка Sandvik DL321-7C	2	1	1,865	10000	500	0,0746
		1	1,64			0,0656
ПДМ ST7	3	1	0,83	6500	500	0,0324
		1	1,64			0,0640
ПДМ Sandvik LH514	4	1	1,865	6500	500	0,0970
		1	1,64			0,0853
Самосвал CAT AD45B	5	2	1,92	10000	500	0,3840
3M Normet CHARMEC MC605DA	1	1	1,92	4000	500	0,0154
		1	1,75			0,0140
Бульдозер Т-25.0 1Я	1	2	1,64	4000	500	0,0262
Автобус PAUS MINKA 18A	2	1	0,582	4000	500	0,0093
		1	0,667			0,0107
Автомобиль PAUS MINKA 18A ВМ	1	1	0,582	4000	500	0,0047
		1	0,667			0,0053
Топливозаправщик PAUS UNI 50-2	1	1	0,582	4000	500	0,0047
		1	0,667			0,0053
Автомобиль УАЗ-315148Д	1	1	0,444	3000	500	0,0027
Автомобиль УАЗ-2924Д	2	1	0,444	3000	500	0,0053
Автомобиль TOYOTA HILUX	1	1	0,28	3000	500	0,0017
ПМ YUTONG 5601 GSS	1	2	1,8	3000	500	0,0216
Погрузчик DALIAN CPCD-50	1	1	0,64	4000	500	0,0051
NORMET Multimec 1000	3	1	1,92	4000	500	0,0461
		1	1,75			0,0420
Погрузчик KOMATSU WB93R-8	1	1	0,76	4000	500	0,0061
		1	0,48			0,0038
Диз.генератор WILSON P2200E	1	1	0,617	3000	500	0,0037
АД 10С-Т400-2РНМ29	1	1	0,617	506	250	0,00125
Итого:						**1,3412**

Таблица 9.10 – Расчет объема образования фильтров гидравлических отработанных

Марка транспортного средства	Коли-чество авто машин i-той марки, ед. (N_i)	Кол-во фильтров, установленных на автомашине i-ой марки, шт. (n_i)	Масса одного фильтра на автомашине i-ой марки, кг (m_i)	Средний годовой пробег автомобиля i-ой марки, тыс. км, моточасов (L_i)	Нормативный пробег, тыс. км, моточасов (L_{Hi})	Объем образования отработанных гидравлических фильтров, т/год (M)
Буровая установка Sandvik DD411	4	1	1,32	10000	1000	0,0528
		1	2,49			0,0996
		1	1,4			0,0560
Буровая установка Sandvik DS411	1	1	1,32	4000	1000	0,0053
		1	2,49			0,0100
		1	1,4			0,0056
Буровая установка Sandvik DL321-7C	2	1	1,32	10000	1000	0,0264
		1	2,49			0,0498
		1	1,4			0,0280
ПДМ ST7	3	2	0,96	6500	1000	0,0374
ПДМ Sandvik LH514	4	1	1,32	6500	1000	0,0343
		1	2,49			0,0647
		1	1,4			0,0364
Самосвал CAT AD45B	5	1	2,49	10000	1000	0,1245
		1	1,07			0,0535
		1	1,17			0,0585
3M Normet CHARMEC MC605DA	1	2	0,96	4000	1000	0,0077
Бульдозер Т-25.0 1Я	1	2	0,28	4000	1000	0,0022
Автобус PAUS MINKA 18A	2	2	1,07	4000	1000	0,0171
Автомобиль PAUS MINKA 18A BM	1	2	1,07	4000	1000	0,0086
Топливозаправщик PAUS UNI 50-2	1	2	1,07	4000	1000	0,0086
Автомобиль УАЗ-315148Д	1	1	0,25	3000	1000	0,0008
Автомобиль УАЗ-2924Д	2	1	0,25	3000	1000	0,0015
Автомобиль TOYOTA HILUX	1	1	0,5	3000	1000	0,0015
ПМ YUTONG 5601 GSS	1	1	1,15	3000	1000	0,0035
		1	0,95	3000	1000	0,0029
Погрузчик DALIAN CPCD-50	1	1	0,5	4000	1000	0,0020
NORMET Multimec 1000	3	2	0,96	4000	1000	0,0230
Погрузчик KOMATSU WB93R-8	1	1	0,454	4000	1000	0,0018
		1	0,85			0,0034
Диз.генератор WILSON P2200E	-	-	-	-	-	-
Итого:						**0,8274**

Итого годовой объем образования фильтров масляных отработанных: 1,3412+0,8274**=2,1686 т/год.**

Фильтры топливные отработанные

Расчет норматива образования фильтров топливных отработанных проведен по «Методическим рекомендациям по расчету нормативов образования отходов для автотранспортных предприятий», Санкт-Петербург, 2003 г., и определяется по формуле:

$$M = \Sigma N_i \times n_i \times m_i \times L_i / L_{нi} \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где:

N_i – количество автомашин i-той марки, шт.;

n_i – количество фильтров, установленных на автомашине i-ой марки, шт.;

m_i – вес одного фильтра на автомашине i-ой марки, кг;
L_i – средний годовой пробег автомобиля i-ой марки, тыс.км/год, моточасы,
$L_{нi}$ – норма пробега подвижного состава i-ой марки до замены фильтровальных элементов, тыс.км, моточасов.

Таблица 9.11 – Расчет объема образования фильтров топливных отработанных

Марка транспортного средства	Коли-чество авто машин i-той марки, ед. (N_i)	Кол-во фильтров, установленных на автомашине i-ой марки, шт. (n_i)	Масса одного фильтра на автомашине i-ой марки, кг (m_i)	Средний годовой пробег автомобиля i-ой марки, тыс. км, моточасов (L_i)	Нормативный пробег, тыс. км, моточасов (L_{Hi})	Объем образования отработанных топливных фильтров, т/год (М)
Буровая установка Sandvik DD411	4	1	0,692	10000	500	0,0554
		1	1,05			0,0840
Буровая установка Sandvik DS411	1	1	0,692	4000	500	0,0055
		1	1,05			0,0084
Буровая установка Sandvik DL321-7C	2	1	0,692	10000	500	0,0277
		1	1,05			0,0420
ПДМ ST7	3	2	1,05	6500	500	0,0819
ПДМ Sandvik LH514	4	1	1,32	6500	500	0,0686
		1	2,49			0,1295
Самосвал CAT AD45B	5	1	0,692	10000	500	0,0692
		1	1,05			0,1050
3M Normet CHARMEC MC605DA	1	2	1,05	4000	500	0,0168
Бульдозер Т-25.0 1Я	1	2	1,05	4000	500	0,0168
Автобус PAUS MINKA 18A	2	1	1,05	4000	500	0,0168
		1	0,77			0,0123
Автомобиль PAUS MINKA 18A BM	1	1	1,05	4000	500	0,0084
		1	0,77			0,0062
Топливозаправщик PAUS UNI 50-2	1	1	1,05	4000	500	0,0084
		1	0,5			0,0040
Автомобиль УАЗ-315148Д	1	1	0,77	3000	500	0,0046
Автомобиль УАЗ-2924Д	2	1	0,77	3000	500	0,0092
Автомобиль TOYOTA HILUX	1	2	0,692	3000	500	0,0083
ПМ YUTONG 5601 GSS	1	2	2	3000	500	0,0240
Погрузчик DALIAN CPCD-50	1	1	0,35	4000	500	0,0028
NORMET Multimec 1000	3	2	1,05	4000	500	0,0504
Погрузчик KOMATSU WB93R-8	1	1	0,692	4000	500	0,0055
		1	0,75			0,0060
Диз.генератор WILSON P2200E	1	1	0,426	3000	500	0,0026
АД 10С-Т400-2РНМ29	1	1	0,426	506	250	0,00086
Итого:						**0,8812**

Тара из-под лакокрасочных материалов

Расчет проводился согласно п/п 2.35 п.2 «Расчет рекомендованных нормативов образования отходов», «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 года № 100-п.

Норма образования банок из-под краски определяется по формуле:

$$N = \Sigma M_i \times n + \Sigma M_{ki} \times \alpha_i, \text{ т/год}$$

где:
M_i – масса i-го вида тары, т/год;
n – количество тары, шт.;
M_{ki} – масса краски в i-й таре, т/год;
a_i – содержание остатков краски в i -той таре в долях от $M_{кi}$ (0,01-0,05).

Таблица 9.12 – Расчет объема образования тары из-под ЛКМ

Тип краски	Масса i-го вида тары, т, Mi	Число видов тары, шт., n	Масса краски в i-ой таре т, $Мк_i$	Содержание остатков краски в i-той таре в долях от Мкi, α	Объем образования отхода, т/год
ЛКМ	0,001	386	0,01	0,05	0,3865
Итого:					**0,3865**

Светильники шахтные головные отработанные с аккумулятором

Расчет проводился согласно п/п. 2.24 п.2 «Расчета рекомендованных нормативов образования отходов», «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образования отработанных шахтных светильников рассчитывается по формуле:

$$N = \Sigma n_i \times m_i \times \alpha \times 10^{-3}/\tau, \text{ т/год}$$

где:
n_i – потребность шахтных светильников, шт.;
m_i – средняя масса светильника, кг, (0,9 кг по техн.спецификации);
α – норматив зачета при сдаче (80–100%), (принято 100%);
τ – срок фактической эксплуатации шахтного светильника, лет, (2 года – исходные данные предприятия).

Таблица 9.13 – Расчет объема образования светильников шахтных головных отработанных

Кол-во шахтных светильников, находящихся в экспл-ции, шт. (n_i)	Масса одного шахтного светильника, кг (m_i)	Норматив зачета при сдаче, % (α)	Срок фактической эксплуатации, лет (τ)	Объем образования отработанных шахтных светильников, т/год (N)
355	0,9	100	2	0,15975
Итого:				**0,15975**

Мешкотара полипропиленовая

Расчет объема образования мешкотары полипропиленовой выполнен из

соотношения количества используемых мешков и массы (вес) мешка.

Так для взрывания предусматривается применение взрывчатых веществ, расфасованных по 40 кг в полиэтиленовые мешки-вкладыши, вшитые или вложенные в полипропиленовый мешок 5Н2. Соотношение веса мешка-вкладыша и внешнего мешка составляет 40/60 соответственно. Вес мешка с вкладышем составляет 100 грамм.

Таблица 9.14 – Годовой расход взрывчатых веществ

Годы	Годовой расход ВВ, т
2026	782,4
2027	651,93
2028	636,62
2029	665,42
2030	714,52
2031	695,9
2032	681,2
2033	660,33
2034	696,74
3035	578,13

Количество мешкотары по объему используемого взрывчатого вещества составляет 2026-2035 гг.:

2026 г.: 782,4 т / 0,04 т = 19560 мешков
2027 г.: 651,93 т / 0,04 т = 16298 мешков
2028 г.: 636,62 т / 0,04 т = 15916 мешков
2029 г.: 665,42 т / 0,04 т = 16636 мешков
2030 г.: 714,52 т / 0,04 т = 17863 мешков
2031 г.: 695,9 т / 0,04 т = 17398 мешков
2032 г.: 681,2 т / 0,04 т = 17030 мешков
2033 г.: 660,33 т / 0,04 т = 16508 мешков
2034 г.: 696,74 т / 0,04 т = 17419 мешков
2035 г.: 578,13 т / 0,04 т = 14453 мешков

Расчет образования ведется по формуле:

$$M_{отх} = N \times m \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где:
N – количество используемой мешкотары, шт/год;
m – масса мешка, гр.;
10^{-6} – перевод грамм в тонны.

Таблица 9.15 – Расчет ежегодного объема образования мешкотары полипропиленовой на 2026-2035 гг.

Годы	N, шт.	m, грамм	Объем образования мешкотары полипропиленовой, т/год
2026	19560	100	1,9560

2027	16298	100	1,6298
2028	15916	100	1,5916
2029	16636	100	1,6636
2030	17863	100	1,7863
2031	17398	100	1,7398
2032	17030	100	1,7030
2033	16508	100	1,6508
2034	17419	100	1,7419
2035	14453	100	1,4453

Отработанные шахтные самоспасатели

Расчет проводился согласно п/п. 2.24 п.2 «Расчета рекомендованных нормативов образования отходов», «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образования отработанных шахтных самоспасателей рассчитывается по формуле:

$$M_{отх} = \Sigma n_i \times m_i \times \alpha \times 10^{-3}/\tau \quad т/год$$

где: n_i – потребность рудника в самоспасателях, шт.;
m_i – средняя масса самоспасателя, кг, (3 кг по техн.спецификации);
α – норматив зачета при сдаче (80-100%) (принято 100%);
τ – срок фактической эксплуатации шахтного самоспасателя, лет.

Таблица 9.16 – Расчет объема образования отработанных шахтных самоспасателей

Марка шахтного самоспасателя	Кол-во шахтных самоспасателей, шт. (n_i)	Масса одного шахтного самоспасателя, кг (m_i)	Норматив зачета при сдаче, % (α)	Срок фактической эксплуатации, лет (τ)	Объем образования отработанных шахтных самоспасателей, т/год (N)
ШСС-1У	355	3,0	100	1	**1,065**

Тара металлическая из-под ГСМ

Расчет образования тары металлической из-под ГСМ проводился согласно п. 2.49 п.2 «Расчета рекомендованных нормативов образования отходов», «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$M_{отх} = N \times m, \text{ т/год}$$

где:
N – количество тары, шт./год;

m – средняя масса единичной тары, т (средний вес 20 кг, соответствует ГОСТ 13950-91 «Бочки стальные сварные и закатные с гофрами на корпусе»).

Таблица 9.17 – Расчет объема образования тары металлической из-под ГСМ

Параметры	Значение
Годовой расход (моторных, трансмиссионных, гидравлических масел и охлаждающей жидкости), л	213000
Вместимость металлической тары (бочки), л	200
Количество образования металлической тары (бочек), шт.	1065
Вес металлической тары (бочки), т	0,017
Объем образования тары металлической (бочки), т/год	**18,105**

Нефтешлам при зачистке резервуаров

Поверхность налипания одного резервуара составляет 8,6632 м^2. Под хранение ДТ используются 2 резервуара, также имеется один резервный резервуар. В настоящее время он не используется. Следовательно, поверхность налипания двух резервуаров составит: 2×8,6632=17,3264 м^2. Радиус резервуаров составляет 1,25 м. Кинематическая вязкость и плотность осадка дизельного топлива принята согласно паспорта на дизельное топливо.

Расчет проводился согласно п. 2.7 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года № 100-п.

Количество мазута (М), налипшего на стенках резервуара – $M_1 = K \times S$ (S - поверхность налипания, м^2; K - коэффициент налипания, кг/м^2. $K=1{,}149\times v^{0{,}233}$, где v - кинематическая вязкость, сСт). Для вертикальных цилиндрических резервуаров $S=2\times\pi\times R\times H$ (R - радиус резервуара, м; H - высота смоченной поверхности стенки, м). Количество мазута на днище резервуара определяется по формуле:

$M_2 = \pi\times R^2\times H\times\rho\times 0{,}68$ (H - высота слоя осадка, 0,68 - концентрация нефтепродуктов в слое шлама в долях).

$$M = M_1+M_2$$

$M_1 = (1{,}149\times 3{,}9^{0{,}233})\times 17{,}326 = (1{,}149\times 1{,}373150228)\times 17{,}326=27{,}336$

$M_2 = 3{,}14\times 1{,}25^2\times 0{,}05\times 0{,}81\times 0{,}68 = 0{,}135$

M = 27,336+0,135 = 27,471 т/год

Таблица 9.18 – Расчет объема образования нефтешлама при зачистке резервуаров

Параметры		Значение
Количество мазута, налипшего на стенках резервуара, т	M_1	27,336
Поверхность налипания, м2	S	17,326
Коэффициент налипания, кг/м2	K	1,578
Кинематическая вязкость, сСт	v	3,9
Радиус резервуара, м	R	1,25
Количество мазута на днище резервуара, т	M_2	0,135
Высота слоя осадка, м	H	0,05
Плотность осадка, т/м^3	ρ	0,81

Параметры		Значение
Концентрация нефтепродуктов в слое шлама в долях		0,68
Объем образования нефтешлама при зачистке оборудования, т/год	**М**	**27,471**

Отходы офисной техники и другого электронного оборудования

Количество образующихся за год использованной офисной техники, периферийных устройств и другого электронного оборудования, рассчитывается по «МРО-10-01. Методика расчета объемов образования отходов. Отходы при эксплуатации офисной техники. СПб, 2001», по формуле:

$$M = m \times n \times 0{,}000001 / t, \text{ т/год}$$

где:

m – вес одного изделия i-го вида, гр.;

n – количество изделий i-го вида, шт.;

t – средний срок службы, с учетом проведения восстановительных работ, лет;

0,000001 – переводной коэффициент из грамм в тонну.

Таблица 9.19 – Расчет объема образования отходов офисной техники и другого электронного оборудования

Наименование оборудования	Вес изделия, гр.	Количество, шт.	Переводной коэф.	Средний срок службы, лет	Объем образования отхода, т/год
СИСТЕМНЫЙ БЛОК HP ELITEDESK 800 G4 TWR DESKTOP PC/ GOLD 500W/ I7-8700K/ 32GB DDR	6100	3	0,000001	10	0,00183
СИСТЕМНЫЙ БЛОК DELL OPTIPLEX 3020 MT CORE I3-2120 3.30GHZ, 3MB, 4GB DDR3, 500GB	14500	18	0,000001	10	0,02610
СИСТЕМНЫЙ БЛОК HP PRODESK 400 G2 (K8K76EA) 13-4160-GB/500GB	1300	12	0,000001	10	0,00156
СИСТЕМНЫЙ БЛОК Z230 TOWER/FREEDOS/16 GB DDR-1600 NECC (4X4GB)UDIMM/NVIDIAQUADR	7200	10	0,000001	10	0,00720
МОНИТОР DELL 23.8 HP 24ER	3900	32	0,000001	10	0,01248
МОНИТОР 23 SAMSUNG 2333HD 1920X1080 5MS DVI/D-SUB/HDMI TV	6100	1	0,000001	10	0,00061
МОНИТОР DELL E2314H	5500	15	0,000001	10	0,00825
МОНИТОР 21.5»	2200	2	0,000001	10	0,00044
МОНИТОР24"IPS16:9 2560X1440/DP/HDMI/KENSINGTON/USB	12000	2	0,000001	10	0,00240
МОНИТОР HP E27 G5 FHD	6960	9	0,000001	10	0,00626
КОМПЬЮТЕР ПК HP DS	1500	4	0,000001	10	0,00060
КОМПЬЮТЕР CORE DUAL E5300/1GB/250GB/	9500	1	0,000001	10	0,00095
ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ДЛЯ РАБОЧЕГО МЕСТА ОПЕРАТОРА СИСТЕМЫ INSITE AQUARIUS PRO	5000	1	0,000001	10	0,00050
НОУТБУК CORE i5-10300H/8GB/1TBHDD/256SSD/GTX1650Ti	1500	2	0,000001	10	0,00030
НОУТБУК CORE I5 8250U 1600 HP PROBOOK 450 G5 (2SY22EA)	2000	1	0,000001	10	0,00020
НОУТБУК HP PROBOOK 450 G2 CORE I3 4030 1.9 GHZ 4 GB/500 GB/DVD+/-	2200	1	0,000001	10	0,00022

RW/GRAPHI					
НОУТБУК DELL LATITUDE RUGGED 5414, CTO 210-AHZO INTEL CORE I5-6300U/2.40 GHZ/14H	2650	1	0,000001	10	0,00027
ПРИНТЕР HP LJ P1102 (CE651A)	5300	1	0,000001	10	0,00053
ПРИНТЕР HP LASERJET PRO MFP M127FN	9100	5	0,000001	10	0,00455
ПРИНТЕР XEROX VERSALINK VL C7020 D + 097S04909	67000	1	0,000001	10	0,00670
МФУ CANON I-SENSYS MF 4410 NE	10300	1	0,000001	10	0,00103
МФУ HP LASERJET M1132 MFP, A4, PRINT 600x600DPI, 18PPM, SCAN 1200x1200, + USB КА	7000	1	0,000001	10	0,00070
МФУ HP LJ PRO M1214NFH CE842A КОПИР, ПРИНТЕР, СКАНЕР, ФАКС	8600	1	0,000001	10	0,00086
МФУ HP LASERJET PRO MFP M127FN	9100	11	0,000001	10	0,01001
ПЛОТТЕР HP CR652A DESIGNJET T1300 44INPS EPRINTER	86000	1	0,000001	10	0,00860
ПЛОТТЕР 44/1118MM/A0, ТЕРМАЛЬНАЯ СТРУЙНАЯ ПЕЧАТЬ, 5 SC-T7200, C11CD68301A0	92000	1	0,000001	10	0,00920
ПРОЕКТОР EPSON EB-SO2 4000/5000 ЧАСОВ, VGA, USB, S-VIDEO,CV, МОНО	2900	1	0,000001	10	0,00029
МОНОБЛОК LENOVO S40/CORE I3 4160-3,6 GHZ/21,5 INCH/4GB/500GB	6800	1	0,000001	10	0,00068
ПЛАНШЕТ PRO 12.9 512 GB WI-FI	700	1	0,000001	10	0,00007
ИСТОЧНИК БЕЗПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ С ФУНКЦИЕЙ СТАБИЛИЗАТОРА НА 7 КВТ	5000	10	0,000001	10	0,00500
РАДИОСТАНЦИЯ M85	1200	27	0,000001	7	0,00463
РАДИОСТАНЦИЯ MOTOROLA DP1400	406	165	0,000001	7	0,00957
РАЦИЯ ПОРТАТИВНАЯ БЕЗ DTMF 136-174МГЦ 1/5ВТ 256КАНАЛ 2000МАЧ	227	32	0,000001	7	0,00104
ПОРТАТИВНАЯ ЦИФРОВАЯ РАЦИЯ	257	12	0,000001	7	0,00044
КОНДИЦИОНЕР ACP-42A	105000	2	0,000001	10	0,02100
КОНДИЦИОНЕР ACH-07-H2-E (СПЛИТ СИСТЕМА, БЕЗ ИНСТАЛЛЯЦИИ, R 410A, ПЛОЩАДЬ 18-20M	30000	14	0,000001	10	0,04200
КОНДИЦИОНЕР ALMACOM СПЛИТ-СИСТЕМА ACH 07 H1	26000	20	0,000001	10	0,05200
КОНДИЦИОНЕР LG G09HHT	37000	2	0,000001	10	0,00740
КОНДИЦИОНЕР VESTEL	45000	19	0,000001	10	0,08550
КОНДИЦИОНЕР ELENBERG CSH-120B	39000	27	0,000001	10	0,10530
КОНДИЦИОНЕР НАСТЕННЫЙ, МОЩНОСТЬ ОХЛАЖДЕНИЯ 3590 ВТ,МОЩНОСТЬ ОБОГРЕВА 1120 ВТ, S	51000	7	0,000001	10	0,03570
Кондиционер MIDEA Forest MSAF-09	23000	21	0,000001	10	0,04830
КОНДИЦИОНЕР GWH09AAA-K3NNA1A GREE-09 BORA R410A НАСТЕННЫЙ	35000	1	0,000001	10	0,00350
Итого:					**0,53477**

Отработанные картриджи печатающих устройств и копировальной техники

Количество образующихся использованных картриджей (масса) рассчитывается по «МРО-10-01. Методика расчета объемов образования отходов. Отходы при эксплуатации офисной техники. СПб, 2001», по следующему выражению:

$$M = m \times 0{,}000001 \times k \times n / r, \quad \text{т/год}$$

где:
0.000001 – переводной коэффициент из грамм в тонну;
k – количество листов в пачке бумаги (стандартное кол-во листов - 500 шт.), (для рулонов указаны - метры);
n – количество использованных пачек бумаги, шт., (для плоттера - рулоны);
m – вес использованного картриджа, гр.;
r – ресурс картриджа, листов на одну заправку (среднее 5000 листов), для рулонов указаны метры.

Таблица 9.20 – Расчет объема образования использованных картриджей печатающих устройств и копировальной техники

Коэфф.	Формат бумаги	k, (А4), шт.	n, шт.	m, гр.	R, ресурс (лист)	Выход отхода, тонн
0,000001	А4	500	900	2718	5000	0,2446
0,000001	А3	500	30	2718	2500	0,0163
0,000001	А0	50	9	900	250 (м)	0,0016
Итого:						**0,2625**

Пыль абразивно-металлическая

Расчет нормы образования пыли абразивно-металлической проводился согласно п/п. 2.29 п. 2 «Расчета рекомендованных нормативов образования отходов», «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

Количество (M) образующейся абразивной пыли определяется по формуле:

$$M = (M_o - M_{ост}) \times 0{,}35, \text{ т/год}$$

где:
M_o – первоначальная масса абразивных изделий, т (по техн.характер.);
$M_{ост}$ – остаточная масса круга (33% от массы круга), т;
0,35 – среднее содержание металлической пыли в отходе в долях.

Таблица 9.21 – Расчет объема образования пыли абразивно-металлической

Параметры		Значение
Количество использованных кругов в год, шт		10
Масса абразивного круга, т	M_o	0,002
Остаточная масса круга (33% от массы круга), т	$M_{ост}$	0,00066
Среднее содержание металлической пыли в отходе в долях		0,35
Объем образования пыли абразивно-металлической, т/год	**M**	**0,0047**

Расшифровка: $M = (M_o - M_{ост}) \times 0{,}35 = (0{,}002 - 0{,}00066) \times 0{,}35) \times 10$ шт. = 0,0047 т/год

Уловленные нефтепродукты очистных сооружений мойки автотранспорта

Расчет образования отхода производится по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года № 100-п.

Расчет образования осадка очистных сооружений рассчитывается по формуле:

Норма образования сухого осадка ($N_{ос}$) составляет:

$$N_{ос} = C_{взв} \times Q \times \eta + C_{нп} \times Q \times \eta, \quad т/год$$

где $C_{взв}$ – концентрация взвешенных веществ в сточной воде, тонн/м^3 ;

$C_{нп}$ – концентрация нефтепродуктов в сточной воде, т/м^3;

Q – расход сточной воды, м^3 /год;

η – эффективность осаждения взвешенных веществ в долях единицы;

η – эффективность очистки нефтепродуктов в долях единицы;

Таблица 9.22 – Расчет объема образования уловленных нефтепродуктов очистных сооружений от стоков мойки автотранспорта

Наименование сточных вод	Годовой расход, м3/год	Конц. взвеш. веществ в сточной воде, т/м3	Конц. нефтепродуктов в сточной воде, т/м3	Эффект. осаждения взвешенных веществ, доли единицы	Эффект. улова нефтепродуктов, доли единицы	Объем образования твердого осадка, т/год	Объем образования нефтепродуктов, т/год
Производственные сточные воды от мойки	299,2	-	0,00007	-	0,996	-	0,0209
Итого:						**-**	0,0209

Расшифровка:
Nос=0×0×0+299,2×0,00007×0,996=0,0209 т/год.

Ил отстойников шахтных вод

Расчет норматива образования осадков очистных сооружений производится согласно п. 2.7 «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. № 100-п).

Объем образования осадков очистных сооружений рассчитывается по формуле:

$$N_{ос} = C_{взв} \times Q \times \eta + C_{нп} \times Q \times \eta, \quad т/год$$

где:

$C_{взв}$ – концентрация взвешенных веществ в сточной воде, т/м^3 *(концентрация взвешенных веществ, согласно протокола испытаний (анализа) сточных вод на содержание загрязняющих веществ, составляет 5,23 мг/дм^3, учитывая эффективность осаждения твердых частиц в отстойниках (см. разъяснение показателя - η), следовательно, концентрация до очистки принимается: 51,8 мг/дм^3 / 60% ≈ 8,72 мг/дм^3)*;

$C_{нп}$ – концентрация нефтепродуктов в сточной воде, т/м^3 *(нефтепродукты не учитывались, ввиду того, что отстойники механической очистки предназначены для отстаивания твердых взвесей)*;

Q – расход сточной воды, м^3/год*;*

η – эффективность осаждения, в долях *(среднестатистическая общепринятая эффективность осаждения твердых частиц в отстойниках составляет 60% [«Основы инженерной защиты окружающей среды» под ред. А.Г. Ветошкин; «Основы очистки сточных вод и переработки твердых отходов», уч.пос. под ред. Л.О. Штриплинг, Ф.П. Туренко, ОмГТУ, 2005г., и др. источники]).*

Таблица 9.23 – Расчет объема образования ила отстойников шахтных вод

Годы	Расход сточных вод (Q), м3/год	Конц. взвеш. веществ ($C_{взв}$), т/м3	Конц. нефте-продуктов ($C_{нп}$), т/м3	Эффект. осажд., ($\eta_{взв}$), д.ед	Эффект. осажд., ($\eta_{нп}$), д.ед	Объем образования осадка, т/год
2026	417365	0,00000872	-	0,6	-	2,18365
2027	417365	0,00000872	-	0,6	-	2,18365
2028	541405	0,00000872	-	0,6	-	2,83263
2029	553809	0,00000872	-	0,6	-	2,89753
2030	560011	0,00000872	-	0,6	-	2,92998
2031	572415	0,00000872	-	0,6	-	2,99488
2032	591021	0,00000872	-	0,6	-	3,09222
2033	603425	0,00000872	-	0,6	-	3,15712
2034	634435	0,00000872	-	0,6	-	3,31936
2035	503175	0,00000872	-	0,6	-	2,63261

Расшифровка:

2026 г. : $N_{ос}$ = 0,00000872×417365×0,6 = 2,18365 т/год;
2027 г. : $N_{ос}$ = 0,00000872×417365×0,6 = 2,18365 т/год;
2028 г. : $N_{ос}$ = 0,00000872×541405×0,6 = 2,83263 т/год;
2029 г. : $N_{ос}$ = 0,00000872×553809×0,6 = 2,89753 т/год;
2030 г. : $N_{ос}$ = 0,00000872×560011×0,6 = 2,92998 т/год;
2031 г. : $N_{ос}$ = 0,00000872×572415×0,6 = 2,99488 т/год;
2032 г. : $N_{ос}$ = 0,00000872×591021×0,6 = 3,09222 т/год;
2033 г. : $N_{ос}$ = 0,00000872×603425×0,6 = 3,15712 т/год;
2034 г. : $N_{ос}$ = 0,00000872×634435×0,6 = 3,31936 т/год;
2035 г. : $N_{ос}$ = 0,00000872×503175×0,6 = 2,63261 т/год.

Отработанная фильтрующая загрузка пункта мойки автотранспорта

Предполагаемое количество образования отхода (М, т) рассчитывается, исходя из объема загрузки фильтрующего материала (V, м^3), периодичности замены (n), средней насыпной плотности фильтрующей загрузки (q, кг/м^3).

Уголь активный:

V- объем загрузки фильтрующего материала составляет 1 м^3;

n- периодичность замены один раз в 5 лет;

q- средняя насыпная плотность фильтрующей загрузки составляет не более 240 кг/м^3.

1 м^3 × 240 кг/м^3 = 240 кг / 1000 = 0,240 т

0,240 т × 0,2 год = 0,048 т/год.

Сорбент:

V- объем загрузки фильтрующего материала составляет 0,19 м^3;
n- периодичность замены один раз в 5 лет;
q- средняя насыпная плотность фильтрующей загрузки составляет не более 450 кг/м^3.

0,19 м^3 × 450 кг/м^3 = 85,5 кг / 1000 = 0,0855 т

0,0855 т × 0,2 год = 0,0171 т/год.

Объем образования отработанного фильтрующего материала очистных сооружений:

0,048 т/год+0,0171 т/год=**0,0651 т/год.**

Твердый осадок очистных сооружений мойки автотранспорта

Расчет образования отхода производится по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года № 100-п.

Расчет образования осадка очистных сооружений рассчитывается по формуле:

Норма образования сухого осадка ($N_{ос}$) составляет:

$$N_{ос} = C_{взв} \times Q \times \eta + C_{нп} \times Q \times \eta, \quad \text{т/год}$$

где $C_{взв}$ – концентрация взвешенных веществ в сточной воде, тонн/м^3 ;

$C_{нп}$ – концентрация нефтепродуктов в сточной воде, т/м^3;

Q – расход сточной воды, м^3 /год;

η – эффективность осаждения взвешенных веществ в долях единицы;

η – эффективность очистки нефтепродуктов в долях единицы;

Таблица 9.24 – Расчет объема образования твердых осадков очистных сооружений от стоков мойки автотранспорта

Наименование сточных вод	Годовой расход, м^3/год	Конц. взвеш. веществ в сточной воде, т/м^3	Конц. нефтепродуктов в сточной воде, т/м^3	Эффект. осаждения взвешенных веществ, доли единицы	Эффект. улова нефтепродуктов, доли единицы	Объем образования твердого осадка, т/год	Объем образования нефтепродуктов, т/год
Производственные сточные воды от мойки	299,2	0,002	-	0,995	-	0,59541	-
Итого:						**0,59541**	-

Расшифровка:
Nос=299,2×0,002×0,995+0×0×0=0,59541 т/год.

Шины автомобильные отработанные

Расчет проводился согласно п. 2.26 п.2 «Расчета рекомендованных нормативов образования отходов», «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образования отработанных шин рассчитывается по формуле:

$$М_{отх} = 0,001 \times П_{ср} \times К \times k \times М/Н, \text{ т/год}$$

где:

$П_{ср}$ – среднегодовой пробег машины, тыс. км, моточас;

К – количество транспорта, ед;

k – количество шин, шт.;

М – масса шины, кг (принимается в зависимости от марки шины);

Н – нормативный пробег шины, тыс.км, моточас.

Таблица 9.25 – Расчет объема образования шин автомобильных отработанных

Марка ТС	Кол-во ТС, ед. (К)	Кол-во шин на одной ед. ТС, шт. (k)	Масса шины, кг (М)	Среднегодовой пробег машины, моточас, ($П_{ср}$)	Нормативный пробег шины, моточас (Н)	Объем образования отработанных автошин, т/год ($М_{отх}$)
Буровая установка Sandvik DD411	4	4	280	10000	3000	14,9333
Буровая установка Sandvik DS411	1	4	300	4000	3000	1,3333
Буровая установка Sandvik DL321-7C	2	4	280	10000	3000	7,4667
ПДМ ST7	3	4	291	6500	3000	7,5660
ПДМ Sandvik LH514	4	4	450	6500	3000	15,6000
Самосвал CAT AD45B	5	4	640	10000	3000	42,6667
ЗМ Normet CHARMEC MC605DA	1	4	165	4000	3000	0,8800
Бульдозер Т-25.0 1Я	1	-	-	4000	3000	0,0000
Автобус PAUS MINKA 18A	2	4	42,7	4000	3000	0,4555
Автомобиль PAUS MINKA 18A	1	4	42,7	4000	3000	0,2277
Топливозаправщик PAUS UNI 50-2	1	4	95	4000	3000	0,5067
Автомобиль УАЗ-315148Д	1	4	15,2	3000	3000	0,0608
Автомобиль УАЗ-2924Д	2	4	15,2	3000	3000	0,1216
Автомобиль TOYOTA HILUX	1	4	17,5	3000	3000	0,0700
ПМ YUTONG 5601 GSS	1	4	80	3000	3000	0,3200
Погрузчик DALIAN CPCD-50	1	2	45	4000	3000	0,1200
		2	22			0,0587
NORMET Multimec 1000	3	4	180	4000	3000	2,8800
Погрузчик KOMATSU WB93R-8	1	2	110	4000	3000	0,2933
		2	45			0,1200
Диз.генератор WILSON P2200E	1	-	-	-	-	0
Итого:	**36**					**95,6803**

Фильтры воздушные отработанные

Расчет норматива образования фильтров воздушных отработанных проведен по «Методическим рекомендациям по оценке объемов образования отходов производства и потребления» Москва, 2003г., и определяется по формуле:

$$M = \Sigma N_i \times n_i \times m_i \times L_i / L_{нi} \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где:

N_i - количество автомашин i-той марки, шт,

n_i - количество фильтров, установленных на автомашине i-ой марки, шт.;

m_i - вес одного фильтра на автомашине i-ой марки, кг;

L_i - средний годовой пробег автомобиля/факт.мото-час i-ой марки,
$L_{нi}$ - норма пробега/нормат.моточас подвижного состава i-ой марки, до замены фильтровальных элементов.

Таблица 9.26 – Расчет объема образования фильтров воздушных отработанных

Марка транспортного средства	Количество автомашин i-той марки, ед. (N_i)	Кол-во фильтров, установленных на автомашине i-ой марки, шт. (n_i)	Масса одного фильтра на автомашине i-ой марки, кг (m_i)	Средний годовой пробег автомобиля i-ой марки, тыс. км, моточасов (L_i)	Нормативный пробег, тыс. км, моточасов (L_{Hi})	Объем образования отработанных воздушных фильтров, т/год (М)
Буровая установка Sandvik DD411	4	1	3,62	10000	250	0,5792
		1	1,2			0,1920
		1	2,16			0,3456
Буровая установка Sandvik DS411	1	1	3,62	4000	250	0,0579
		1	1,2			0,0192
		1	2,16			0,0346
Буровая установка Sandvik DL321-7C	2	1	3,62	10000	250	0,2896
		1	1,2			0,0960
		1	2,16			0,1728
ПДМ ST7	3	2	3,62	6500	250	0,5647
ПДМ Sandvik LH514	4	1	2,4	6500	250	0,2496
		1	1,2			0,1248
		1	2,16			0,2246
Самосвал CAT AD45B	5	1	3,62	10000	250	0,7240
		1	1,2			0,2400
		1	1,17			0,2340
3M Normet CHARMEC MC605DA	1	2	3,62	4000	250	0,1158
Бульдозер Т-25.0 1Я	1	1	2,16	4000	250	0,0346
Автобус PAUS MINKA 18A	2	1	1,2	4000	250	0,0384
		1	0,68			0,0218
Автомобиль PAUS MINKA 18A BM	1	1	1,2	4000	250	0,0192
		1	0,68			0,0109
Топливозаправщик PAUS UNI 50-2	1	1	1,2	4000	250	0,0192
		1	0,68			0,0109
Автомобиль УАЗ-315148Д	1	1	0,515	3000	250	0,0062
Автомобиль УАЗ-2924Д	2	1	0,515	3000	250	0,0124
Автомобиль TOYOTA HILUX	1	1	0,18	3000	250	0,0022
ПМ YUTONG 5601 GSS	1	1	3,62	3000	250	0,0434
		1	1,2			0,0144
Погрузчик DALIAN CPCD-50	1	1	1,2	4000	250	0,0192
NORMET Multimec 1000	1	2	3,62	4000	250	0,1158
Погрузчик KOMATSU WB93R-8	3	1	1,26	4000	250	0,0605
		1	0,5			0,0240
		1	2,16			0,1037
Диз.генератор WILSON P2200E	1	2	1,8	3000	250	0,0576
АД 10С-Т400-2РНМ29	1	1	0,61	506	250	0,00123
Итого:	**37**					**4,87993**

Огарки сварочных электродов

Расчет объема образования огарков сварочных электродов выполнен в соответствии с п/п 2.22, п. 2 «Расчет рекомендованных нормативов

образования отходов», «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. №100-п.

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{ост} \times \alpha, \text{ т/год}$$

где:

$M_{ост}$ – фактический расход электродов, т/год;

α – норматив образования огарков электрода от массы электрода, (α=0,015).

Таблица 9.27 – Расчет объема образования огарков сварочных электродов

$M_{ост}$, т/год	α, остаток от массы электрода	Выход отходов, т/год
20,148	0,015	0,30222
Итого:		**0,30222**

Расшифровка:

$N = M_{ост} \times \alpha = 20,148 \times 0,015 = 0,30222$ т/год.

Лом черных металлов

1)Расчет нормы образования **лома черных металлов при ремонте автотранспорта**, выполнен в соответствии с п.2.19 «Методики разработки проектов нормативов размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. №100-п, и рассчитывается по формуле:

$$N = n \times \alpha \times M, \text{ т/год}$$

где:

n – число единиц i-го вида транспорта, использованного в течение года;

α – нормативный коэффициент образования лома (для легкового и грузового транспорта α=0,016, для строительного транспорта α=0,0174);

M – масса металла (т) на единицу автотранспорта (для легкового транспорта M=1,33, для грузового транспорта M=4,74, для строительного транспорта M=11,6).

Таблица 9.28 – Расчет объема образования лома черных металлов при ремонте автотранспорта

Марка ТС	n, ед.	α	M (т)	Выход отхода, т/год
Буровая установка Sandvik DD411	4	0,0174	11,6	0,80736
Буровая установка Sandvik DS411	1	0,0174	11,6	0,20184
Буровая установка Sandvik DL321-7C	2	0,0174	11,6	0,40368
ПДМ ST7	3	0,0174	11,6	0,60552
ПДМ Sandvik LH514	4	0,0174	11,6	0,80736
Самосвал CAT AD45B	5	0,016	4,74	0,37920
3M Normet CHARMEC MC605DA	1	0,0174	11,6	0,20184
Бульдозер Т-25.0 1Я	1	0,0174	11,6	0,20184
Автобус PAUS MINKA 18A	2	0,016	4,74	0,15168
Автомобиль PAUS MINKA 18A BM	1	0,016	4,74	0,07584
Топливозаправщик PAUS UNI 50-2	1	0,016	4,74	0,07584

Автомобиль УАЗ-315148Д	1	0,016	1,33	0,02128
Автомобиль УАЗ-2924Д	2	0,016	1,33	0,04256
Автомобиль TOYOTA HILUX	1	0,016	1,33	0,02128
ПМ YUTONG 5601 GSS	1	0,016	1,33	0,02128
Погрузчик DALIAN CPCD-50	1	0,016	4,74	0,07584
NORMET Multimec 1000	3	0,0174	11,6	0,60552
Погрузчик KOMATSU WB93R-8	1	0,0174	11,6	0,20184
Диз.генератор WILSON P2200E	1	-	-	0
АД 10С-Т400-2РНМ29	1	-	-	0
Итого:	**37**			**4,90160**

2) Кусковой лом черных металлов, образуется в результате ремонта, спецтехники и технологического оборудования.

Ввиду отсутствия расчетного способа определения объемов образования кускового лома черных металлов годовое количество принималось по фактическим данным предприятия, где ежегодный объем образования кускового лома не будет превышать **100 тонн.**

Итого общий объем образования лома черных металлов составит: 4,90160 т/год + 100 т/год **= 104,9016 т/год.**

Лом цветных металлов

1) Расчет нормы образования **лома цветных металлов при ремонте автотранспорта**, выполнен в соответствии с п.2.21 «Методики разработки проектов нормативов размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. №100-п, и рассчитывается по формуле:

$$N = n \times \alpha \times M, \text{ т/год}$$

где:

n – число единиц i-го вида транспорта, использованного в течение года;

α – нормативный коэффициент образования лома (для легкового и грузового транспорта α=0,0002, для строительного транспорта α=0,00065);

M – масса металла (т) на единицу автотранспорта (для легкового транспорта M=1,33, для грузового транспорта M=4,74, для строительного транспорта M=11,6).

Таблица 9.29 – Расчет объема образования лома цветных металлов при ремонте автотранспорта

Марка ТС	n, ед.	α	M (т)	Выход отхода, т/год
Буровая установка Sandvik DD411	4	0,00065	11,6	0,03016
Буровая установка Sandvik DS411	1	0,00065	11,6	0,00754
Буровая установка Sandvik DL321-7C	2	0,00065	11,6	0,01508
ПДМ ST7	3	0,00065	11,6	0,02262
ПДМ Sandvik LH514	4	0,00065	11,6	0,03016
Самосвал CAT AD45B	5	0,0002	4,74	0,00474
3M Normet CHARMEC MC605DA	1	0,00065	11,6	0,00754
Бульдозер Т-25.0 1Я	1	0,00065	11,6	0,00754
Автобус PAUS MINKA 18A	2	0,0002	4,74	0,00190
Автомобиль PAUS MINKA 18A BM	1	0,0002	4,74	0,00095

Топливозаправщик PAUS UNI 50-2	1	0,0002	4,74	0,00095
Автомобиль УАЗ-315148Д	1	0,0002	1,33	0,00027
Автомобиль УАЗ-2924Д	2	0,0002	1,33	0,00053
Автомобиль TOYOTA HILUX	1	0,0002	1,33	0,00027
ПМ YUTONG 5601 GSS	1	0,0002	1,33	0,00027
Погрузчик DALIAN CPCD-50	1	0,0002	4,74	0,00095
NORMET Multimec 1000	3	0,00065	11,6	0,02262
Погрузчик KOMATSU WB93R-8	1	0,00065	11,6	0,00754
Диз.генератор WILSON P2200E	1	-	-	0
АД 10С-Т400-2РНМ29	1	-	-	0
Итого:	**37**			**0,16163**

2)Лом кабеля, образуется в результате их износа, повреждения, обрывов, износа изоляции и т.п., входит в состав лома цветных металлов. Расчет проводился согласно п/п 2.21 п.2 «Расчета рекомендованных нормативов образования отходов», «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

Ввиду того, что на предприятии отсутствует информация о планируемом накоплении остатков кабеля на перспективу, то объем образования остатков кабеля рассчитывается исходя из периодичности их замены. Периодичность замены обуславливается гарантийным сроком эксплуатации кабеля и составляет, как правило, 4-5 лет. Таким образом, расчетная формула приобретает следующий вид:

$$M = M_i \times 10^{-3} \times l_i \times p, \text{ т/год}$$

где:

p – периодичность замены кабеля, 1 раз в 4 года.

Таблица 9.30 – Расчет объема образования обрезков кабеля

Маркировка кабеля	M_i, масса 1 км кабеля, кг	l_i, длина кабеля, км	p, периодичность замены, раз/год	Объем образования кабеля, т/год
Кабели силовые на напряжение 6000 В, марка СБГ, число жил и сечение 3х95 мм2	4517	1,08	*0,25 (1раз/4 года)*	1,2196
Кабель силовой с алюминиевой жилой АВВБГ 3х2,5-0,66	103	16,52	*0,25 (1раз/4 года)*	0,4254
Кабель силовой с алюминиевой жилой АВВБГ 4х10-0,66	300	62,4	*0,25 (1раз/4 года)*	4,6800
Кабели силовые на напряжение 6000 В, марка АСБГ, число жил и сечение 3х70 мм2	3615	2,34	*0,25 (1раз/4 года)*	2,1148
Кабели силовые на напряжение 6000 В, марка АСБГ, число жил и сечение 3х95 мм2	4039	1,55	*0,25 (1раз/4 года)*	1,5651
Кабели силовые на напряжение 6000 В, марка АСБГ, число жил и сечение 3х120 мм2	4480	0,26	*0,25 (1раз/4 года)*	0,2912
Кабели силовые на напряжение 6000 В, марка АСБГ, число жил и сечение 3х185 мм2	4351	3	*0,25 (1раз/4 года)*	3,2633

Маркировка кабеля	M_i, масса 1 км кабеля, кг	l_i, длина кабеля, км	p, периодичность замены, раз/год	Объем образования кабеля, т/год
Кабели силовые на напряжение 6000 В, марка АСБГ, число жил и сечение 3х25 мм2	2425	0,66	*0,25 (1раз/4 года)*	0,4001
Кабель силовой, бронированный АВВБГ 3х2,5-0,66	103	1,279	*0,25 (1раз/4 года)*	0,0329
Кабель силовой, бронированный АВВБГ 4х2,5-0,66	405	1,644	*0,25 (1раз/4 года)*	0,1665
Кабель силовой, бронированный АВВБГ 4х4-0,66	497	1,74	*0,25 (1раз/4 года)*	0,2162
Кабель силовой, бронированный АВВБГ 4х6-0,66	556	0,14	*0,25 (1раз/4 года)*	0,0195
Кабель силовой, бронированный АВВБГ 4х16-0,66	844	2,06	*0,25 (1раз/4 года)*	0,4347
Кабель силовой, бронированный АВВБГ 4х25-1	1323	3,57	*0,25 (1раз/4 года)*	1,1808
Кабель силовой, бронированный АВВБГ 4х35-1	720	5,49	*0,25 (1раз/4 года)*	0,9882
Кабель силовой, бронированный АВВБГ 4х50-1	1248	7,4	*0,25 (1раз/4 года)*	2,3088
Кабель силовой, бронированный АВВБГ 4х70-1	2336	3,094	*0,25 (1раз/4 года)*	1,8069
Кабель АВВБГ 3х4-0,66	444	0,612	*0,25 (1раз/4 года)*	0,0679
Кабель силовой, бронированный АВВБГ 4х95-1	3217	0,08	*0,25 (1раз/4 года)*	0,0643
Кабели силовые на напряжение 6000 В, марка ЦАСБГ, число жил и сечение 3х70 мм2	3790	20,94	*0,25 (1раз/4 года)*	19,8407
Кабели силовые на напряжение 6000 В, марка ЦАСБГ, число жил и сечение 3х95 мм2	4550	10,24	*0,25 (1раз/4 года)*	11,6480
Кабели силовые на напряжение 6000 В, марка ЦАСБГ, число жил и сечение 3х120 мм2	4800	8,91	*0,25 (1раз/4 года)*	10,6920
Кабели силовые на напряжение 6000 В, марка ЦАСБГ, число жил и сечение 3х185 мм2	6100	13,15	*0,25 (1раз/4 года)*	20,0538
Кабели силовые на напряжение 6000 В, марка ЦСБГ, число жил и сечение 3х150 мм2	5286	0,54	*0,25 (1раз/4 года)*	0,7136
Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 10 мм2	116	0,024	*0,25 (1раз/4 года)*	0,0007
Кабель контрольный число жил 4, марки АКВВБГ 4х2,5	124	0,024	*0,25 (1раз/4 года)*	0,0007
Кабель контрольный число жил 5, марки АКВВБГ 5х2,5	145	0,444	*0,25 (1раз/4 года)*	0,0161
Кабель контрольный число жил 5, марки КВВБГ 5х1,5	324	0,072	*0,25 (1раз/4 года)*	0,0058
Кабель силовой гибкий с медными жилами с резиновой изоляцией в резиновой оболочке, с числом жил 4, напряжение 0,66 кВ, марки КГ 4х2,5-0,66	251	0,02	*0,25 (1раз/4 года)*	0,0013
Кабель силовой, напряжение 1 кВ, марки ВВБГ 4х16 (мк)-1	796	1,15	*0,25 (1раз/4 года)*	0,2289
Кабель силовой, напряжение 1 кВ, марки ВВБГ 4х25 (мк)-1	1188	3,68	*0,25 (1раз/4 года)*	1,0930
Кабель силовой, напряжение 1 кВ, марки ВВБГ 4х35 (мк)-1	1267	63,9	*0,25 (1раз/4 года)*	20,2403

Маркировка кабеля	M_i, масса 1 км кабеля, кг	l_i, длина кабеля, км	p, периодичность замены, раз/год	Объем образования кабеля, т/год
Кабель силовой, напряжение 1 кВ, марки ВВБГ 4х50 (мк)-1	1882	5,65	*0,25 (1раз/4 года)*	2,6583
Кабель силовой, напряжение 1 кВ, марки ВВБГ 4х70 (мк)-1	2471	6,70156	*0,25 (1раз/4 года)*	4,1399
Кабель силовой, напряжение 1 кВ, марки ВВБГ 4х95 (мк)-1	3805	3,41	*0,25 (1раз/4 года)*	3,2438
Кабель силовой число жил 4, напряжение 1 кВ, марки ВВБГ 4х120 (мк)-1	4730	5,11	*0,25 (1раз/4 года)*	6,0426
Кабель силовой число жил 4, напряжение 1 кВ, марки ВВБГ 4х150 (мк)-1	7518	0,08	*0,25 (1раз/4 года)*	0,1504
Кабель силовой число жил 4, напряжение 1 кВ, марки ВВБГ 4х185 (мк)-1	7518	0,35	*0,25 (1раз/4 года)*	0,6578
Кабель контрольный число жил 4, марки КВВБГ 4х1,5	125	0,2	*0,25 (1раз/4 года)*	0,0063
Кабель контрольный число жил 10, марки КВВБГ 10х1,5	264	0,63	*0,25 (1раз/4 года)*	0,0416
Провода силовые изоляция из ПВХ, для электрических установок на напряжение до 450/750 В, марки ПВ3 сечением 2,5 мм2	31	0,144	*0,25 (1раз/4 года)*	0,0011
Провода монтажные низковольтные с гибкой многопроволочной жилой, марки ПМВГ сечением 0,35 мм2	6,4	0,18	*0,25 (1раз/4 года)*	0,0003
Провода с алюминиевой жилой в негорючей резиновой оболочке, марка АПРН, сечение 35 мм2	168	0,0021	*0,25 (1раз/4 года)*	0,0001
Провода силовые с медной жилой с резиновой изоляцией, марки ПРТО сечением 1х1,5 мм2	25	0,02	*0,25 (1раз/4 года)*	0,0001
Итого:				**122,7234**

Итого общий объем образования лома цветных металлов составит: 0,16163 т/год + 122,7234 т/год **= 122,88503 т/год.**

Стружка черных металлов

Образуется в результате обработки заготовок металла на металлообрабатывающих станках, работающих в режимах резания. Так, на руднике имеются следующие виды металлообрабатывающих станков: станок токарный (1 ед.), станок вертикально-сверлильный (1 ед.)

Расчет нормы образования стружки черных металлов лома при ремонте автотранспорта, проведен по «Методике разработки проектов нормативов размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. №100-п, и рассчитывается по формуле:

$$N = M \times \alpha, \text{ т/год}$$

где:

M – расход черного металла при металлообработке, т/год;

α – коэффициент образования стружки при металлообработке, α=0,04.

Таблица 9.31 – Расчет объема образования стружки черных металлов

М, расход черного металла на металлообработку, т/год	α, коэффициент образования стружки при металлообработке	Выход отхода, т/год
2,0	0,04	**0,08**

Лом абразивных изделий

Расчет образования лома абразивных изделий выполнен в соответствии с п.2.30 п. 2 «Методики разработки проектов нормативов размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. №100-п, и рассчитывается по формуле:

$$N = n \times m \times m_i \times p, \text{ т/год}$$

где:

n – количество используемых кругов в год, шт.;

m – масса остатка одного круга, принимается в 33% от массы круга.

Таблица 9.32 – Расчет объема образования лома абразивных изделий

Параметры		Значение
Количество использованных кругов в год, шт	n	10
Вес одного круга, т		0,002
Масса остатка одного круга, принимается 33% от массы круга	m	0,00066
Объем образования лома абразивных изделий, т/год	**$M_{отх}$**	**0,0066**

Расшифровка: $N = n \times m \times m_i \times p = 10 \times 0{,}002 \times 0{,}33 = 0{,}0066$ т/год.

Отработанные тормозные колодки

Расчет проводился согласно «Методическим рекомендациям по расчету нормативов образования отходов для автотранспортных предприятий» НИИ «Атмосфера», Санкт-Петербург, 2003 год.

Расчет количества отработанных тормозных колодок производится по формуле:

$$M = \Sigma N_i \times n_i \times m_i \times L_i / L_{нi} \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где:

N_i - количество автомашин i-й марки, шт.;

n_i - количество тормозных колодок на автомашине i-ой марки, шт.;

m_i - вес одной тормозной колодки на автомашине i-й марки, кг;

L_i - средний годовой пробег автомобиля i-й марки, тыс. км/год, моточас;

$L_{нi}$ - норма пробега подвижного состава i-ой марки до замены тормозных колодок, тыс. км, моточас.

Таблица 9.33 – Расчет объема образования отработанных тормозных колодок

Вид транспорта	N_i, кол-во а/м, шт.	n_i, кол-во тормозных колодок на 1 а/м, шт.	m_i, вес тормозной колодки, кг	L_i, средне-годовой пробег а/м, тыс.км/год, м/ч	L_{Hi}, норма пробега до замены, тыс.км., м/ч	Выход отхода, т/год
Буровая установка Sandvik DD411	4	8	1,2	10000	500	0,7680
Буровая установка Sandvik DS411	1	8	1,2	4000	500	0,0768
Буровая установка Sandvik DL321-7C	2	8	1,2	10000	500	0,3840
ПДМ ST7	3	8	1,2	6500	500	0,3744

ПДМ Sandvik LH514	4	8	1,2	6500	500	0,4992
Самосвал CAT AD45B	5	8	1,2	10000	500	0,9600
ЗМ Normet CHARMEC MC605DA	1	8	1,2	4000	500	0,0768
Бульдозер Т-25.0 1Я	1	-	-	4000	500	0,0000
Автобус PAUS MINKA 18A	2	8	1,2	4000	500	0,1536
Автомобиль PAUS MINKA 18A ВМ	1	8	1,2	4000	500	0,0768
Топливозаправщик PAUS UNI 50-2	1	8	1,2	4000	500	0,0768
Автомобиль УАЗ-315148Д	1	8	1,2	3000	500	0,0576
Автомобиль УАЗ-2924Д	2	8	1,2	3000	500	0,1152
Автомобиль TOYOTA HILUX	1	8	1,2	3000	500	0,0576
ПМ YUTONG 5601 GSS	1	8	1,2	3000	500	0,0576
Погрузчик DALIAN CPCD-50	1	8	1,2	4000	500	0,0768
NORMET Multimec 1000	3	8	1,2	4000	500	0,2304
Погрузчик KOMATSU WB93R-8	1	8	1,2	4000	500	0,0768
Диз.генератор WILSON P2200E	1	-	-	-	-	-
Итого:						**4,1184**

Щепа

Ежегодный объем образования щепы, принимаемой с обогатительной фабрики Шатыркуль, составит **15 т/год.**

Отходы труб поливинилхлоридных

Отходы труб поливинилхлоридных образуются в результате замены, ремонта, демонтажа ПВХ труб на производственной территории рудника. Объем отходов труб ПВХ принимается по фактическим данным их образования. Так, по данным предприятия, планируемый объем образования отходов труб ПВХ не превысит **4,2 тонн в год**.

Отработанные лампы, не содержащие ртуть

Расчет проводился согласно п/п. 2.43 п.2 «Расчета рекомендованных нормативов образования отходов», «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

Норма образования отработанных ламп рассчитывается по формуле:

$$N = n \times T/T_p, \text{ шт./год}$$
$$M = N \times m_i \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где:

n – количество работающих ламп данного типа, шт.;

T – время работы ламп данного типа в году, ч;

Tp – ресурс времени работы ламп, ч;

m_i – вес одной лампы, грамм.

Таблица 9.34 - Расчет объема образования отработанных ламп, не содержащих ртуть

Тип ламп	n, шт.	Тр, ч	Т, ч/год	mi, грамм	Кол-во отраб. ламп, шт./год	Выход отхода, т/год
Лампа энергосберегающая S-26, 35Вт,Е27	420	8000	8760	80	460	0,0368
Рудничный светодиодный светильник НСР 01-100/IP54-03-LED-110/220В/4000К	72	50000	8760	2200	12	0,0264
Светильник СГЖ01-1240С/Р-220АС/Р-2КНЕПЗМ/ПРОМ	4	50000	8760	2300	1	0,0023
Светильник подвесной IP54 НСР 01-200-001	7410	50000	8760	2300	1298	2,9854
Светильник рудничный НСР-01-200 IP54	160	50000	8760	2300	28	0,0644
Светильник светодиодный 38 Вт с БАП, IP65 ДСП44-38-042 Flagman F EM1 840	1	50000	8760	2600	0	0
Светодиодный светильник 38Вт IP65 ДСП44-38-002 Flagman F 840	2	50000	8760	2100	0	0
Светодиодный светильник 60 Вт, IP65 ДКУ62-60-001 Champion 730	1	50000	8760	2000	0	0
Светодиодный светильник 40Вт, IP65 ДО15-40-001	2	50000	8760	2700	0	0
Светодиодный светильник 80 Вт, IP65 ДСП15-80-001 Kosmos 750	8	50000	8760	4000	1	0,0040
Светодиодный светильник 200 Вт, IP65 ДКУ15-200-001 Kosmos 750	2	50000	8760	7500	0	0
Светодиодный светильник 40 Вт, IP20 ДПО52-40-101 Optimus 840	3	50000	8760	1300	1	0,0013
Светодиодный светильник 16 Вт, IP65 ДБО85-16-001 Tablette 850	3	50000	8760	1920	1	0,0019
Светодиодный светильник 20 Вт, IP20 ДПО52-20-001 Optimus 840	2	50000	8760	770	0	0
Светодиодный светильник 32 Вт, IP65 ДСП52-32-101 Optima 840	1	50000	8760	1000	0	0
Светодиодный светильник 19Вт IP65 ДСП44-19-002 Flagman F 840	1	50000	8760	1300	0	0
Итого:	**8092**					**3,1225**

Использованная спецодежда и обувь

Расчет объемов образования отходов спецодежды проводился согласно п.53 таблицы 3.6.1 «Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления». ГУ НИЦПУРО. Москва, 2003 год.

Объем образования отходов спецодежды определяется по формуле:

$$Q = M_{сод} \times (P_ф / T_н) \times K_{изн} \times K_{загр} \times 10^{-3}, \quad \text{т/год}$$

где:

Q – масса вышедшей из употребления спецодежды, т/год;

$M_{сод}$ – масса единицы изделия спецодежды i-го вида в исходн. состоянии, кг;

$P_ф$ – количество изделий i-го вида, находящихся в носке, шт;

$T_н$ – нормативный срок носки изделий i-го вида, лет;

$K_{изн}$ – коэффициент, учитывающий потери массы изделия i-го вида, д.ед. (принимается 0,9 по шелку, как наибольшее приближенному к искусственным волокнам);

$K_{загр}$ – коэффициент, учитывающий загрязненность спецодежды i-того вида, 1,15 доли ед. ($K_{загр}$ = 1,10…1,15, принимается наибольший исходя из условий подземного ведения работ).

Таблица 9.35 – Расчет объема образования использованной спецодежды и обуви

Вид спецодежды	Масса единицы, кг, ($M_{сиз}$)*	Количество спецодежды находящейся в носке, шт., ($P_ф$)	Норматив-ный срок ношения, лет ($T_н$)	Коэфф. износа, д.ед.($K_{изн}$)	Коэфф. загрязнения, д.ед.($K_{загр}$)	Объем образования отходов, т/год
Комплект летней спецодежды	2	355	1	0,9	1,15	0,7349
Комплект зимней спецодежды	4	355	2	0,9	1,15	0,7349
Руковицы/ перчатки из хлопчатобумажной ткани	0,08	355	0,042(1)	0,9	1,15	0,6999
Ботинки с жестким подноском	1,2	355	1	0,9	1,15	0,4409
Сапоги резиновые бензостойкие	1,8	355	0,5	0,9	1,15	1,3227
Итого:						**3,9333**

** - вес указан для комплектов и парных видов спецодежды*
(1) *– периодичность выдачи 2 раз в месяц*

Отходы средств индивидуальной защиты (СИЗ)

Расчет объемов образования отходов СИЗ проводился согласно п.53 таблицы 3.6.1 «Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления». ГУ НИЦПУРО. Москва, 2003 год.

Объем образования отходов СИЗ определяется по формуле:

$$Q = M_{сиз} \times (P_ф / T_н) \times K_{изн} \times K_{загр} \times 10^{-3}, \quad \text{т/год}$$

где:
Q – масса отходов СИЗ, т/год;
$M_{сиз}$ – масса единицы СИЗ, кг;
$P_ф$ – количество СИЗ находящейся в носке, шт;
$T_н$ – нормативный срок носки СИЗ, лет;
$K_{изн}$ – коэффициент износа, 0,9 д. ед.;
$K_{загр}$ – коэффициент загрязнения, 1,15 д. ед.;

Таблица 9.36 – Расчет объема образования отходов СИЗ

Вид спецодежды	Масса единицы, кг, ($M_{сиз}$)	Количество СИЗ находящейся в носке, шт., ($P_ф$)	Норматив-ный срок ношения, лет ($T_н$)	Коэфф. износа, д.ед.($K_{изн}$)	Коэфф. загрязнения, д.ед.($K_{загр}$)	Объем образования отходов СИЗ, т/год
Каска защитная	0,4	353	2	0,9	1	0,0639
Очки с поликарбонатным стеклом	0,08	353	0,5(1)	0,9	1	0,0511
Респиратор	0,022	353	0,083(2)	0,9	1,15	0,0974
Наушники противошумные	0,148	353	0,5(1)	0,9	1	0,0946

Перчатки защитные прорезиненные	0,12*	353	0,17(3)	0,9	1,15	0,2594
						0,5664

** - для парных СИЗ, вес принят для одной пары*
(1) *– периодичность выдачи 1 раз в полгода*
(2) *– периодичность выдачи 1 раз в месяц*
(3) *- периодичность выдачи 1 раз в 2 месяца*

Строительные отходы

Ввиду отсутствия утвержденной методики определения объемов образования строительных отходов расчетным методом, а также в соответствии с п.2.37 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления». Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п, объем строительных отходов принимается по фактическим данным их образования. Так, по данным предприятия, среднемноголетний объем образования строительных отходов не превышает **20 тонн в год**.

Смет с территории

Расчет объема образования выполнен в соответствии с п/п 2.45, п. 2 «Расчет рекомендованных нормативов образования отходов», «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к Приказу МООС РК от 18.04.2008 года №100-п.

Площадь (S) убираемой территории ориентировочно составляет S – 8076 м^2.

Норма образования смета с территории определяется из соотношения нормы образования смета тонн/м^2×год на площадь убираемой территории. Нормативное количество смета – 0,005 т/м год.

Норма образования смета с территории составит:

$$M = S \times 0{,}005 = 8076 \times 0{,}005 = \mathbf{40{,}38\ т/год.}$$

Твердые бытовые отходы

Расчет образования ТБО проводился согласно п/п 2.44 п.2 «Расчета рекомендованных нормативов образования отходов», «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г № 100-п.

Норма образования бытовых отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов, которые составляют 0,3 м^3/год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м^3.

Объем образования ТБО определяется по формуле:

$$M_{тбо} = m \times P \times q,\ т/год$$

где m – списочная численность работающих на предприятии, чел.;

q – средняя плотность отходов, т/м^3;

P – годовая норма образования ТБО на промышленных предприятиях на 1 работающего, т.

$$M_{ТБО} = 355 \text{ чел.} \times 0{,}3 \text{ м}^3/\text{год} \times 0{,}25 \text{ т/м}^3 = \mathbf{26{,}625 \text{ т/год}}$$

Наименование компонента	% содержание
Отходы бумаги, картона	33,5*
Отходы пластмассы, пластика и т.п.	12
Пищевые отходы	10
Стеклобой (стеклотара)	6
Металлы	5
Древесина	1,5*
Резина (каучук)	0,75*
Итого:	**68,75**

** - среднее содержание принято по Приложению №11 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. №221-Ө.*

Так как состав ТБО состоит из: отходов бумаги, картона – 33,5%, отходов пластмассы, пластика и т.п. – 12%, пищевых отходов – 10%, стеклобоя (стеклотары) – 6%, металлов – 5%, древесины – 1,5%, резины (каучука) – 0,75% и прочих – 31,25%, следует, что при раздельном складировании с учетом морфологического состава данного отхода будет образовываться:

- *Отходы бумаги, картона – 8,919375 т/год;*
- *Отходов пластмассы, пластика и т.п. – 3,195 т/год;*
- *Пищевых отходов – 2,6625 т/год;*
- *Стеклобоя (стеклотары) – 1,5975 т/год;*
- *Металлов – 1,33125 т/год;*
- *Древесины – 0,399375 т/год;*
- *Резины (каучука) – 0,1996875 т/год;*
- *Прочих (тряпье) – 8,3203125 т/год.*

Таблица 9.37 – Объемы образования, использования и захоронения вмещающих пород (2026-2035 гг.)

Показатели	Ед.изм.	Годы отработки									
		2026 г.	**2027 г.**	**2028 г.**	**2029 г.**	**2030 г.**	**2031 г.**	**2032 г.**	**2033**	**2034**	**2035**
Образование вмещающих пород	$м^3$	223742	153437	145968	165973	183965	183612	172881	157531	175292	149332
	тонн	606340,82	415814,27	395573,28	449786,83	498545,15	497588,52	468507,51	426909,01	475041,32	404689,72
Использование вмещающих пород (для засыпки (рекультивации) карьера и дорог)	$м^3$	158487	99280	73473	64049	62101	59594	50362	47993	47530	31518
	тонн	429499,77	269048,8	199111,83	173572,79	168293,71	161499,74	136481,02	130061,03	128806,3	85413,78
Захоронение вмещающих пород на породных отвалах №10 и №8	$м^3$	65255	54157	72495	101924	121864	124018	122519	109537	127761	117814
	тонн	176841,05	146765,47	196461,45	276214,04	330251,44	336088,78	332026,49	296845,27	346232,31	319275,94

Таблица 9.38 – Общее количество отходов, образующихся на предприятии на период эксплуатации (2026-2035 гг.)

№	Наименование	Предполагаемое количество отходов, т/год									
		2026 г.	**2027 г.**	**2028 г.**	**2029 г.**	**2030 г.**	**2031 г.**	**2032 г.**	**2033 г.**	**2034 г.**	**2035 г.**
1	Аккумуляторы отработанные автомобильные	1,9170	1,9170	1,9170	1,9170	1,9170	1,9170	1,9170	1,9170	1,9170	1,9170
2	Отработанные масла моторные	28,8577	28,8577	28,8577	28,8577	28,8577	28,8577	28,8577	28,8577	28,8577	28,8577
3	Отработанные масла трансмиссионные	19,0764	19,0764	19,0764	19,0764	19,0764	19,0764	19,0764	19,0764	19,0764	19,0764
4	Отработанные масла гидравлические	36,2827	36,2827	36,2827	36,2827	36,2827	36,2827	36,2827	36,2827	36,2827	36,2827
5	Отработанные масла индустриальные	0,0486	0,0486	0,0486	0,0486	0,0486	0,0486	0,0486	0,0486	0,0486	0,0486
6	Отработанные теплоносители (антифризы и др.)	4,5857	4,5857	4,5857	4,5857	4,5857	4,5857	4,5857	4,5857	4,5857	4,5857
7	Промасленная ветошь	0,889	0,889	0,889	0,889	0,889	0,889	0,889	0,889	0,889	0,889
8	Фильтры масляные отработанные	2,1686	2,1686	2,1686	2,1686	2,1686	2,1686	2,1686	2,1686	2,1686	2,1686
9	Фильтры топливные отработанные	0,8812	0,8812	0,8812	0,8812	0,8812	0,8812	0,8812	0,8812	0,8812	0,8812
10	Тара из-под лакокрасочных материалов	0,3865	0,3865	0,3865	0,3865	0,3865	0,3865	0,3865	0,3865	0,3865	0,3865
11	Светильники шахтные головные отработанные	0,15975	0,15975	0,15975	0,15975	0,15975	0,15975	0,15975	0,15975	0,15975	0,15975
12	Мешкотара полипропиленовая	1,9560	1,6298	1,5916	1,6636	1,7863	1,7398	1,7030	1,6508	1,7419	1,4453
13	Отработанные шахтные самоспасатели	1,065	1,065	1,065	1,065	1,065	1,065	1,065	1,065	1,065	1,065
14	Тара металлическая из-под ГСМ	18,105	18,105	18,105	18,105	18,105	18,105	18,105	18,105	18,105	18,105
15	Нефтешлам при зачистке резервуаров	27,471	27,471	27,471	27,471	27,471	27,471	27,471	27,471	27,471	27,471
16	Отходы офисной техники и другого электронного оборудования	0,53477	0,53477	0,53477	0,53477	0,53477	0,53477	0,53477	0,53477	0,53477	0,53477
17	Отработанные картриджи печатающих устройств и копировальной техники	0,2625	0,2625	0,2625	0,2625	0,2625	0,2625	0,2625	0,2625	0,2625	0,2625
18	Пыль абразивно-металлическая	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047
19	Уловленные нефтепродукты очистных сооружений мойки автотранспорта	0,0209	0,0209	0,0209	0,0209	0,0209	0,0209	0,0209	0,0209	0,0209	0,0209
20	Ил отстойников шахтных вод	2,18365	2,18365	2,83263	2,89753	2,92998	2,99488	3,09222	3,15712	3,31936	2,63261
21	Отработанная фильтрующая загрузка пункта мойки	0,0651	0,0651	0,0651	0,0651	0,0651	0,0651	0,0651	0,0651	0,0651	0,0651
22	Твердый осадок очистных сооружений мойки автотранспорта	0,59541	0,59541	0,59541	0,59541	0,59541	0,59541	0,59541	0,59541	0,59541	0,59541
23	Шины автомобильные отработанные	95,6803	95,6803	95,6803	95,6803	95,6803	95,6803	95,6803	95,6803	95,6803	95,6803
24	Фильтры воздушные отработанные	4,87993	4,87993	4,87993	4,87993	4,87993	4,87993	4,87993	4,87993	4,87993	4,87993
25	Огарки сварочных электродов	0,30222	0,30222	0,30222	0,30222	0,30222	0,30222	0,30222	0,30222	0,30222	0,30222
26	Лом черных металлов	104,9016	104,9016	104,9016	104,9016	104,9016	104,9016	104,9016	104,9016	104,9016	104,9016
27	Лом цветных металлов	122,88503	122,88503	122,88503	122,88503	122,88503	122,88503	122,88503	122,88503	122,88503	122,88503
28	Стружка черных металлов	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
29	Лом абразивных изделий	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066
30	Отработанные тормозные колодки	4,1184	4,1184	4,1184	4,1184	4,1184	4,1184	4,1184	4,1184	4,1184	4,1184
31	Щепа	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
32	Отходы труб поливинилхлоридных	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
33	Отработанные лампы, не содержащие ртуть	3,1225	3,1225	3,1225	3,1225	3,1225	3,1225	3,1225	3,1225	3,1225	3,1225
34	Использованная спецодежда и обувь	3,9333	3,9333	3,9333	3,9333	3,9333	3,9333	3,9333	3,9333	3,9333	3,9333
35	Отходы средств индивидуальной защиты (СИЗ)	0,5664	0,5664	0,5664	0,5664	0,5664	0,5664	0,5664	0,5664	0,5664	0,5664
36	Строительные отходы	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
37	Смет с территории	40,38	40,38	40,38	40,38	40,38	40,38	40,38	40,38	40,38	40,38
38	Твердые бытовые отходы	26,625	26,625	26,625	26,625	26,625	26,625	26,625	26,625	26,625	26,625
39	Вмещающая порода	606340,82	415814,27	395573,28	449786,83	498545,15	497588,52	468507,51	426909,01	475041,32	404689,72
Итого:		**60695,01846**	**416408,14226**	**396167,76304**	**450381,44994**	**499139,92509**	**498183,31349**	**469102,36403**	**427503,87673**	**475636,44007**	**405283,85672**

Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Настоящий раздел отражает классификационную характеристику отходов с указанием их физико-химических свойств.

1. Под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими.

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее - классификатор отходов).

2. Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

3. Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

4. Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований ст. 338 Экологического кодекса РК.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

5. Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии со ст. 338 Экологического кодекса РК производится владельцем отходов самостоятельно.

6. Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов. Вещество или материал, включенные в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов согласно требованиям статьи 317 Экологического Кодекса РК.

ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ

Таблица 9.39 – Формирование классификационного кода отхода: Аккумуляторы отработанные автомобильные

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	16	Отходы, не определенные иначе данным перечнем
Подгруппа	16 06	Батареи и аккумуляторы
Код	16 06 01*	Свинцовые аккумуляторы

Таблица 9.40 – Формирование классификационного кода отхода: Отработанные масла моторные

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	13	Отходы нефти и жидкого топлива (за исключением пищевых масел и упомянутых в 05, 12 и 19)
Подгруппа	13 02	Отходы моторных, трансмиссионных и смазочных масел
Код	13 02 08*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла

Таблица 9.41 – Формирование классификационного кода отхода: Отработанные масла трансмиссионные

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	13	Отходы нефти и жидкого топлива (за исключением пищевых масел и упомянутых в 05, 12 и 19)
Подгруппа	13 02	Отходы моторных, трансмиссионных и смазочных масел
Код	13 02 08*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла

Таблица 9.42 – Формирование классификационного кода отхода: Отработанные масла гидравлические

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	13	Отходы нефти и жидкого топлива (за исключением пищевых масел и упомянутых в 05, 12 и 19)
Подгруппа	13 01	Отходы гидравлических масел
Код	13 01 13*	Другие гидравлические масла

Таблица 9.43 – Формирование классификационного кода отхода: Отработанные масла индустриальные

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	13	Отходы нефти и жидкого топлива (за исключением пищевых масел и упомянутых в 05, 12 и 19)
Подгруппа	13 02	Отходы моторных, трансмиссионных и смазочных масел
Код	13 02 08*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла

Таблица 9.44 – Формирование классификационного кода отхода: Отработанные теплоносители (антифризы и др.)

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	16	Отходы, не определенные иначе данным перечнем
Подгруппа	16 01	Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания (за исключением 13, 14, 16 06 и 16 08)
Код	16 01 14*	Антифризы, содержащие опасные вещества

Таблица 9.45 – Формирование классификационного кода отхода: Ветошь промасленная

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	15	Упаковочные отходы, абсорбенты, ткани для вытирания, фильтровальные материалы и защитная одежда, не определенные иначе
Подгруппа	15 02	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда
Код	15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами

Таблица 9.46 – Формирование классификационного кода отхода: Фильтры промасленные отработанные

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	16	Отходы, не определенные иначе данным перечнем
Подгруппа	16 01	Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания (за исключением 13, 14, 16 06 и 16 08)
Код	16 01 07*	Масляные фильтры

Таблица 9.47 – Формирование классификационного кода отхода: Фильтры топливные отработанные

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	16	Отходы, не определенные иначе данным перечнем
Подгруппа	16 01	Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания (за исключением 13, 14, 16 06 и 16 08)
Код	16 01 21*	Опасные составляющие компоненты, за исключением упомянутых в 16 01 07-16 01 11, 16 01 13 и 16 01 14

Таблица 9.48 – Формирование классификационного кода отхода: Тара из-под лакокрасочных материалов

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	15	Упаковочные отходы, абсорбенты, ткани для вытирания, фильтровальные материалы и защитная одежда, не определенные иначе
Подгруппа	15 01	Упаковка (в том числе отдельно собранные упаковочные муниципальные отходы)
Код	15 01 10*	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами

Таблица 9.49 – Формирование классификационного кода отхода: Светильники шахтные головные отработанные с аккумулятором

Присвоенный классификационный код	Вид отхода

Группа	16	Отходы, не определенные иначе данным перечнем
Подгруппа	16 02	Отходы электрического и электронного оборудования
Код	16 02 13*	Списанное оборудование, содержащее опасные составляющие компоненты2, за исключением упомянутого в 16 02 09-16 02 12

Таблица 9.50 – Формирование классификационного кода отхода: Мешкотара полипропиленовая

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	15	Упаковочные отходы, абсорбенты, ткани для вытирания, фильтровальные материалы и защитная одежда, не определенные иначе
Подгруппа	15 01	Упаковка (в том числе отдельно собранные упаковочные муниципальные отходы)
Код	15 01 10*	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами

Таблица 9.51 – Формирование классификационного кода отхода: Отработанные шахтные самоспасатели

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	16	Отходы, не определенные иначе данным перечнем
Подгруппа	16 02	Отходы электрического и электронного оборудования
Код	16 02 13*	Списанное оборудование, содержащее опасные составляющие компоненты2, за исключением упомянутого в 16 02 09-16 02 12

Таблица 9.52 – Формирование классификационного кода отхода: Тара металлическая из-под ГСМ

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	15	Упаковочные отходы, абсорбенты, ткани для вытирания, фильтровальные материалы и защитная одежда, не определенные иначе
Подгруппа	15 01	Упаковка (в том числе отдельно собранные упаковочные муниципальные отходы)
Код	15 01 10*	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами

Таблица 9.53 – Формирование классификационного кода отхода: Нефтешлам при зачистке резервуаров

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	16	Отходы, не определенные иначе данным перечнем
Подгруппа	16 07	Отходы от транспортных цистерн, резервуаров для хранения и мытья бочек
Код	16 07 09*	Отходы, содержащие другие опасные вещества

Таблица 9.54 – Формирование классификационного кода отхода:

Отходы офисной техники и другого электронного оборудования

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	20	Отходы, не определенные иначе данным перечнем
Подгруппа	20 01	Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)
Код	20 01 35*	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21, содержащие опасные составляющие

Таблица 9.55 – Формирование классификационного кода отхода: Отработанные картриджи печатающих устройств и копировальной техники

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	08	Отходы производства, обработки, распространения и использования (ПОРИ) покрытий (красок, лаков и эмалей), клеев, герметиков и печатных красок
Подгруппа	08 03	Отходы ПОРИ печатных красок
Код	08 03 17*	Отходы тонера, содержащие опасные вещества

Таблица 9.56 – Формирование классификационного кода отхода: Пыль абразивно-металлическая

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	12	Отходы формования, физической и механической обработки поверхностей металлов и пластмасс
Подгруппа	12 01	Отходы формования, физической и механической обработки поверхностей металлов и пластмасс
Код	12 01 20*	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, содержащие опасные вещества

Таблица 9.57 – Формирование классификационного кода отхода: Уловленные нефтепродукты очистных сооружений мойки автотранспорта

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	19	Отходы от сооружений по переработке отходов, внешних водоочистных станций и подготовки воды, предназначенной для потребления воды человеком и воды для промышленного применения
Подгруппа	19 08	Отходы сооружений по очистке сточных вод, не определенные иначе
Код	19 08 10*	Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло, за исключением упомянутых в 19 08 09

Таблица 9.58 – Формирование классификационного кода отхода: Отработанная фильтрующая загрузка пункта мойки автотранспорта

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	15	Упаковочные отходы, абсорбенты, ткани для вытирания, фильтровальные материалы и защитная одежда, не определенные иначе

Подгруппа	15 02	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда
Код	15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами

НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ

Таблица 9.59 – Формирование классификационного кода отхода:
Ил отстойников шахтных вод

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	19	Отходы от сооружений по переработке отходов, внешних водоочистных станций и подготовки воды, предназначенной для потребления воды человеком и воды для промышленного применения
Подгруппа	19 08	Отходы сооружений по очистке сточных вод, не определенные иначе
Код	19 08 14	Шламы других видов обработки промышленных сточных вод, за исключением упомянутых в 19 08 13

Таблица 9.60 – Формирование классификационного кода отхода:
Твердый осадок очистных сооружений мойки автотранспорта

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	19	Отходы от сооружений по переработке отходов, внешних водоочистных станций и подготовки воды, предназначенной для потребления воды человеком и воды для промышленного применения
Подгруппа	19 08	Отходы сооружений по очистке сточных вод, не определенные иначе
Код	19 08 02	Отходы от удаления песка

Таблица 9.61 – Формирование классификационного кода отхода:
Шины автомобильные отработанные

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	16	Отходы, не определенные иначе данным перечнем
Подгруппа	16 01	Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания (за исключением 13, 14, 16 06 и 16 08)
Код	16 01 03	Отработанные шины

Таблица 9.62 – Формирование классификационного кода отхода:
Фильтры воздушные отработанные

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	16	Отходы, не определенные иначе данным перечнем

Подгруппа	16 01	Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания (за исключением 13, 14, 16 06 и 16 08)
Код	16 01 22	Составляющие компоненты, не определенные иначе

Таблица 9.63 – Формирование классификационного кода отхода: Огарки сварочных электродов

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	12	Отходы формования, физической и механической обработки поверхностей металлов и пластмасс
Подгруппа	12 01	Отходы формования, физической и механической обработки поверхностей металлов и пластмасс
Код	12 01 13	Отходы сварки

Таблица 9.64 – Формирование классификационного кода отхода: Лом черных металлов

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	16	Отходы, не определенные иначе данным перечнем
Подгруппа	16 01	Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания (за исключением 13, 14, 16 06 и 16 08)
Код	16 01 17	Черные металлы

Таблица 9.65 – Формирование классификационного кода отхода: Лом цветных металлов

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	16	Отходы, не определенные иначе данным перечнем
Подгруппа	16 01	Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания (за исключением 13, 14, 16 06 и 16 08)
Код	16 01 18	Цветные металлы

Таблица 9.66 – Формирование классификационного кода отхода: Стружка черных металлов

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	12	Отходы формования, физической и механической обработки поверхностей металлов и пластмасс
Подгруппа	12 01	Отходы формования, физической и механической обработки поверхностей металлов и пластмасс
Код	12 01 01	Опилки и стружка черных металлов

Таблица 9.67 – Формирование классификационного кода отхода:

Лом абразивных изделий

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	12	Отходы формования, физической и механической обработки поверхностей металлов и пластмасс
Подгруппа	12 01	Отходы формования, физической и механической обработки поверхностей металлов и пластмасс
Код	12 01 21	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20

Таблица 9.68 – Формирование классификационного кода отхода: Отработанные тормозные колодки

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	16	Отходы, не определенные иначе данным перечнем
Подгруппа	16 01	Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания (за исключением 13, 14, 16 06 и 16 08)
Код	16 01 12	Тормозные колодки, за исключением упомянутых в 16 01 11

Таблица 9.69 – Формирование классификационного кода отхода: Щепа

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	03	Отходы от обработки древесины и производства панелей и мебели, целлюлозы, бумаги и картона
Подгруппа	03 01	Отходы от обработки древесины и производства панелей и мебели
Код	03 01 05	опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, за исключением указанных в 03 01 04

Таблица 9.70 – Формирование классификационного кода отхода: Отходы труб поливинилхлоридных

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	17	Отходы строительства и сноса (включая извлеченный грунт на загрязненных участках)
Подгруппа	17 02	Дерево, стекло и пластмассы
Код	17 02 03	Пластмассы

Таблица 9.71 – Формирование классификационного кода отхода: Отработанные лампы, не содержащие ртуть

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	20	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции
Подгруппа	20 01	Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)

Код	20 01 36	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35

Таблица 9.72 – Формирование классификационного кода отхода: Использованная спецодежда и обувь

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	15	Упаковочные отходы, абсорбенты, ткани для вытирания, фильтровальные материалы и защитная одежда, не определенные иначе
Подгруппа	15 02	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда
Код	15 02 03	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02

Таблица 9.73 – Формирование классификационного кода отхода: Отходы средств индивидуальной защиты (СИЗ)

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	15	Упаковочные отходы, абсорбенты, ткани для вытирания, фильтровальные материалы и защитная одежда, не определенные иначе
Подгруппа	15 02	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда
Код	15 02 03	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02

Таблица 9.74 – Формирование классификационного кода отхода: Строительные отходы

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	17	Отходы строительства и сноса (включая извлеченный грунт на загрязненных участках)
Подгруппа	17 09	Другие отходы строительства и сноса
Код	17 09 04	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03

Таблица 9.75 – Формирование классификационного кода отхода: Смет с территории

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	20	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции
Подгруппа	20 03	Другие коммунальные отходы
Код	20 03 03	Отходы уборки улиц

Таблица 9.76– Формирование классификационного кода отхода:

Твердые бытовые отходы: бумага, картон

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	20	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции
Подгруппа	20 01	Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)
Код	20 01 01	Бумага и картон

Таблица 9.77 – Формирование классификационного кода отхода:
Твердые бытовые отходы пластмассы, пластика

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	20	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции
Подгруппа	20 01	Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)
Код	20 01 39	Пластмассы

Таблица 9.78 – Формирование классификационного кода отхода:
Твердые бытовые отходы: пищевые отходы (в составе ТБО)

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	20	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции
Подгруппа	20 01	Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)
Код	20 01 08	Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых

Таблица 9.79 – Формирование классификационного кода отхода:
Твердые бытовые отходы: стеклобой (стеклотара)

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	20	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции
Подгруппа	20 01	Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)
Код	20 01 02	Стекло

Таблица 9.80 – Формирование классификационного кода отхода:
Твердые бытовые отходы: металлы

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	20	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции
Подгруппа	20 01	Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)
Код	20 01 40	Металлы

Таблица 9.81 – Формирование классификационного кода отхода:
Твердые бытовые отходы: древесина

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	20	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции
Подгруппа	20 01	Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)
Код	20 01 38	Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37

Таблица 9.82 – Формирование классификационного кода отхода:
Твердые бытовые отходы: резина (каучук)

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	20	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции
Подгруппа	20 01	Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)
Код	20 01 99	Другие фракции, не определенные иначе

Таблица 9.83 – Формирование классификационного кода отхода:
Твердые бытовые отходы: прочие (тряпье)

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	20	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции
Подгруппа	20 01	Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)
Код	20 01 11	Ткани

Таблица 9.84 – Формирование классификационного кода отхода:
Вмещающая порода

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	01	Отходы разведки, добычи и физико-химической обработки полезных ископаемых
Подгруппа	01 01	Отходы от разработки полезных ископаемых
Код	01 01 01	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых

Таблица 9.85 – Перечень отходов и их классификационные коды

№ п/п	Вид отхода	Код отхода	Степень опасности отхода
1	Аккумуляторы отработанные автомобильные	16 06 01*	Опасные
2	Отработанные масла моторные	13 02 08*	Опасные
3	Отработанные масла трансмиссионные	13 02 08*	Опасные
4	Отработанные масла гидравлические	13 01 13*	Опасные
5	Отработанные масла индустриальные	13 02 08*	Опасные
6	Отработанные теплоносители (антифризы и др.)	16 01 14*	Опасные
7	Промасленная ветошь	15 02 02*	Опасные
8	Фильтры промасленные отработанные	16 01 07*	Опасные
9	Фильтры топливные отработанные	16 01 21*	Опасные
10	Тара из-под ЛКМ	15 01 10*	Опасные
11	Светильники шахтные головные отработанные с аккумулятором	16 02 13*	Опасные
12	Мешкотара полипропиленовая	15 01 10*	Опасные
13	Отработанные шахтные самоспасатели	16 02 13*	Опасные
14	Тара металлическая из-под ГСМ	15 01 10*	Опасные
15	Нефтешлам при зачистке резервуаров	16 07 09*	Опасные
16	Отходы офисной техники и другого электронного оборудования	20 01 35*	Опасные
17	Отработанные картриджи печатающих устройств и копировальной техники	08 03 17*	Опасные
18	Пыль абразивно-металлическая	12 01 20*	Опасные
19	Уловленные нефтепродукты очистных сооружений мойки автотранспорта	19 08 10*	Опасные
20	Отработанная фильтрующая загрузка пункта мойки автотранспорта	15 02 02*	Опасные
21	Ил отстойников шахтных вод	19 08 14	Неопасные
22	Твердый осадок очистных сооружений мойки автотранспорта	19 08 02	Неопасные
23	Шины автомобильные отработанные	16 01 03	Неопасные
24	Фильтры воздушные отработанные	16 01 22	Неопасные
25	Огарки сварочных электродов	12 01 13	Неопасные
26	Лом черных металлов	16 01 17	Неопасные
27	Лом цветных металлов	16 01 18	Неопасные
28	Стружка черных металлов	12 01 01	Неопасные
29	Лом абразивных изделий	12 01 21	Неопасные
30	Отработанные тормозные колодки	16 01 12	Неопасные
31	Щепа	03 01 05	Неопасные
32	Отходы труб поливинилхлоридных	17 02 03	Неопасные
33	Отработанные лампы, не содержащие ртуть	20 01 36	Неопасные
34	Использованная спецодежда и обувь	15 02 03	Неопасные
35	Отходы средств индивидуальной защиты (СИЗ)	15 02 03	Неопасные
36	Строительные отходы	17 09 04	Неопасные
37	Смет с территории	20 03 03	Неопасные
38	Твердые бытовые отходы (ТБО)		
	- отходы бумаги, картона	20 01 01	Неопасные
	- отходы пластмассы, пластика и т.п.	20 01 39	Неопасные
	- пищевые отходы (в составе ТБО)	20 01 08	Неопасные

№ п/п	Вид отхода	Код отхода	Степень опасности отхода
	- стеклобой (стеклотара)	20 01 02	Неопасные
	- металлы	20 01 40	Неопасные
	- древесина	20 01 38	Неопасные
	- резина (каучук)	20 01 99	Неопасные
	- прочие (тряпье)	20 01 11	Неопасные
39	Вмещающая порода	01 01 01	Неопасные

Рекомендации по управлению отходами и вспомогательным операциям, технологии по выполнению указанных операций

Соблюдение иерархии управления отходами на всех этапах технологического (жизненного) цикла направлено на обеспечение достижения целей государственной политики в области ресурсосбережения, импортозамещения и управления отходами, санитарно-эпидемиологического благополучия населения и их имущества, охраны окружающей среды, животного и растительного мира.

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

Согласно ст. 329 ЭК РК образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

1) предотвращение образования отходов;
2) подготовка отходов к повторному использованию;
3) переработка отходов;
4) утилизация отходов;
5) удаление отходов.

Накопление отходов на месте их образования

Под накоплением отходов на месте их образования понимается временное складирование отходов в специально установленных местах 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.

Сбор отходов

Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Транспортировка отходов

Под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления.

Восстановление отходов

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

1) подготовка отходов к повторному использованию;

2) переработка отходов;

3) утилизация отходов.

Подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

Под переработкой отходов понимаются механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 4 ст. 323 ЭК РК от 02.01.2021 г.

Под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов.

Удаление отходов

Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая

вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Захоронение отходов - складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Уничтожение отходов - способ удаления отходов путем термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются объем и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии.

Вспомогательные операции при управлении отходами

К вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов.

Под сортировкой отходов понимаются операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обработкой отходов понимаются операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обезвреживанием отходов понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств.

Согласно ст. 359 Кодекса запрещаются смешивание или совместное складирование отходов горнодобывающей промышленности с другими видами отходов, не являющимися отходами горнодобывающей промышленности, а также смешивание или совместное складирование разных видов отходов горнодобывающей промышленности, если это прямо не предусмотрено условиями экологического разрешения.

Поэтапное описание технологического (жизненного) цикла отходов, образующихся на руднике Шатыркуль представлено в таблице 9.86.

Таблица 9.86 – Поэтапное описание технологического (жизненного) цикла отходов при осуществлении деятельности на руднике Шатыркуль

№	Наименование параметра	Характеристика параметра
1	2	3
Аккумуляторы отработанные автомобильные		
1	Образование:	Образуются в ходе эксплуатации транспорта и спецтехники по истечению срока их эксплуатации в результате утраты своих функциональных свойств - выработки своего ресурса как источника низковольтного электроснабжения
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление аккумуляторов отработанных автомобильных на месте их образования осуществляется в помещении склада товарно-материальных ценностей (ТМЦ) площадью 12 м^2, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи в «Региональное единое складское хозяйство» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор аккумуляторов отработанных автомобильных не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	При транспортировке отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам обязательно соблюдение требований по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности
5	Восстановление отходов:	Восстановление аккумуляторов отработанных автомобильных не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Отработанные масла моторные		
1	Образование:	Образуются в процессе замены моторного масла после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании их в двигателях внутреннего сгорания техники, используемой в период эксплуатации
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление отработанных моторных масел на месте их образования осуществляется в герметичных металлических бочках (таре завода изготовителя), вместимостью 200 л, расположенных в помещении ремпункта и маслохозяйства на территории предприятия, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи в «Региональное единое складское хозяйство» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор отработанных моторных масел не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	При транспортировке отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам обязательно соблюдение требований по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности
5	Восстановление отходов:	Восстановление отработанных моторных масел не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Отработанные масла трансмиссионные		

№	Наименование параметра	Характеристика параметра
1	2	3
1	Образование:	Образуются в процессе замены трансмиссионного масла после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании их в трансмиссиях спецтехники, используемой в период эксплуатации
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление отработанных трансмиссионных масел на месте его образования осуществляется в герметичных металлических бочках (таре завода изготовителя), вместимостью 200 л, расположенных в помещении ремпункта и маслохозяйства на территории предприятия, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи в «Региональное единое складское хозяйство» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор отработанных трансмиссионных масел не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	При транспортировке отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам обязательно соблюдение требований по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности
5	Восстановление отходов:	Восстановление отработанных трансмиссионных масел не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Отработанные масла гидравлические		
1	Образование:	Образуются в процессе смазывания деталей двигателей, высоконагруженных зубчатых механизмов и других деталей, гидравлической системы спецтехники, используемой в период эксплуатации
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление отработанных гидравлических масел на месте их образования осуществляется в герметичных металлических бочках (таре завода изготовителя), вместимостью 200 л, расположенных в помещении ремпункта и маслохозяйства на территории предприятия, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи в «Региональное единое складское хозяйство» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор отработанных гидравлических масел не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	При транспортировке отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам обязательно соблюдение требований по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности
5	Восстановление отходов:	Восстановление отработанных гидравлических масел не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Отработанные масла индустриальные		
1	Образование:	Образуются в процессе замены индустриального масла

№	Наименование параметра	Характеристика параметра
1	2	3
		после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании их в станочном оборудовании, находящихся на балансе предприятия
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление отработанных индустриальных масел на месте его образования осуществляется в герметичных металлических бочках (таре завода - изготовителя), вместимостью 200 л, расположенных в помещении ремпункта и маслохозяйства на территории предприятия, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи в «Региональное единое складское хозяйство» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор отработанных индустриальных масел не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	При транспортировке отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам обязательно соблюдение требований по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности
5	Восстановление отходов:	Восстановление отработанных индустриальных масел не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Отработанные теплоносители (антифриз и др.)		
1	Образование:	Образуются в процессе замены охлаждающей жидкости в системах охлаждения транспортных средств, используемых в период эксплуатации
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление отработанных теплоносителей (антифриз и др.) на месте его образования осуществляется в герметичных металлических бочках (таре завода изготовителя), вместимостью 200 л, расположенных в помещении ремпункта и маслохозяйства на территории предприятия, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи специализированной сторонней организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор отработанных теплоносителей (антифриз и др.) не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка отработанных теплоносителей (антифриз и др.) не осуществляется
5	Восстановление отходов:	Восстановление отработанных теплоносителей (антифриз и др.) не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Ветошь промасленная		
1	Образование:	Образуется в процессе использования обтирочной ветоши для протирки механизмов, деталей, при проведении ремонтных работ транспортных средств и спецтехники, находящихся на балансе предприятия
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление промасленной ветоши на месте ее образования осуществляется в металлических контейнерах, расположенных в местах технического

№	Наименование параметра	Характеристика параметра
1	2	3
		обслуживания транспортной техники и оборудования, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи специализированной сторонней организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор промасленной ветоши не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка промасленной ветоши не осуществляется
5	Восстановление отходов:	Восстановление промасленной ветоши не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Фильтры промасленные отработанные		
1	Образование:	Образуются вследствие утраты своих функциональных свойств по очистке масла в процессе эксплуатации и технического обслуживания транспортных средств, используемых в период эксплуатации
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление фильтров промасленных отработанных на месте их образования осуществляется в металлических контейнерах объемом 0,96 м^3 в помещении рембункта, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи специализированной сторонней организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор фильтров промасленных отработанных не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка фильтров промасленных отработанных не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление фильтров промасленных отработанных не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Фильтры топливные отработанные		
1	Образование:	Образуются вследствие утраты своих функциональных свойств по очистке топлива в процессе эксплуатации и технического обслуживания транспортных средств, используемых в период эксплуатации
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление фильтров топливных отработанных на месте их образования осуществляется в металлических контейнерах объемом 0,96 м^3 в помещении рембункта, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи специализированной сторонней организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор фильтров топливных отработанных не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка фильтров топливных отработанных не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление фильтров топливных отработанных не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Тара из-под лакокрасочных материалов		
1	Образование:	Образуются в результате использования лакокрасочных

№	Наименование параметра	Характеристика параметра
1	2	3
		материалов при проведении покрасочных работ на предприятии
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление тары из-под лакокрасочных материалов на месте их образования осуществляется на складе в металлических контейнерах на участках покрасочных работ, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи специализированной сторонней организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор тары из-под лакокрасочных материалов не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка тары из-под лакокрасочных материалов не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление тары из-под лакокрасочных материалов не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Светильники шахтные головные отработанные с аккумулятором		
1	Образование:	Образуются вследствие исчерпания ресурса времени работы шахтных светильников в процессе индивидуального применения шахтерами в подземных выработках
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление отработанных шахтных головных светильников, на месте их образования осуществляется на стеллажах общей площадью 6 $м^2$ в помещении ламповой, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи в «Региональное единое складское хозяйство» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор отработанных шахтных головных светильников не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	При транспортировке отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам обязательно соблюдение требований по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности
5	Восстановление отходов:	Восстановление отработанных шахтных головных светильников не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Мешкотара полипропиленовая		
1	Образование:	Образуется в результате использования взрывчатых веществ, поставляемых в полипропиленовых мешках
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление мешкотары полипропиленовой на месте ее образования осуществляется в металлическом контейнере объемом 1,2 $м^3$, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи специализированной сторонней организации по договору (90%). 10% от годового объема образования мешкотары полипропиленовой используется повторно для нужд предприятия
3	Сбор отходов:	Сбор мешкотары полипропиленовой не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка мешкотары полипропиленовой не

№	Наименование параметра	Характеристика параметра
1	2	3
		предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление мешкотары полипропиленовой не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Отработанные шахтные самоспасатели		
1	Образование:	Образуются по истечении срока годности и потери функциональных свойств, вследствие их списания
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление отработанных шахтных самоспасателей осуществляется на стеллажах в помещении ламповой, общей площадью 6 м^2, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи в «Региональное единое складское хозяйство» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору.
3	Сбор отходов:	Сбор отработанных шахтных самоспасателей не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	При транспортировке отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам обязательно соблюдение требований по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности
5	Восстановление отходов:	Восстановление отработанных шахтных самоспасателей не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Тара металлическая из-под ГСМ		
1	Образование:	Образуется в процессе использования различных видов ГСМ (моторных, трансмиссионных, гидравлических и охлаждающей жидкости), поступающих на предприятие в металлических бочках
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление тары металлической из-под ГСМ на месте ее образования осуществляется на открытой бетонированной площадке, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи в «Региональное единое складское хозяйство» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору (90%). 10% от годового объема образования тары металлической из-под ГСМ используется повторно для нужд предприятия.
3	Сбор отходов:	Сбор тары металлической из-под ГСМ не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	При транспортировке отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам обязательно соблюдение требований по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности
5	Восстановление отходов:	Восстановление тары металлической из-под ГСМ не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Нефтешлам при зачистке резервуаров		
1	Образование:	Образуется при периодических зачистках резервуаров на территории склада ГСМ

№	Наименование параметра	Характеристика параметра
1	2	3
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление нефтешлама при зачистке резервуаров на месте его образования осуществляется осуществляется в металлической емкости (бочке), вместимостью 200 л на территории склада ГСМ, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи специализированной сторонней организации по договору (50%). 50% от годового объема образования нефтешлама при зачистке резервуаров используется повторно для нужд предприятия
3	Сбор отходов:	Сбор нефтешлама при зачистке резервуаров не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка нефтешлама при зачистке резервуаров не осуществляется
5	Восстановление отходов:	Восстановление нефтешлама при зачистке резервуаров не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Отходы офисной техники и другого электронного оборудования		
1	Образование:	Преимущественно вышедшая из строя офисная техника и ее расходные материалы («мыши», клавиатуры, мониторы, системные блоки, копировальное оборудование, телефоны и факсы и др.), образуются в результате их поломок, замены
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление отходов офисной техники и другого электронного оборудования на месте их образования осуществляется в складских помещениях административно-бытового корпуса, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи в «Региональное единое складское хозяйство» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор отходов офисной техники и другого электронного оборудования не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	При транспортировке отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам обязательно соблюдение требований по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности
5	Восстановление отходов:	Восстановление отходов офисной техники и другого электронного оборудования не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Отработанные картриджи печатающих устройств и копировальной техники		
1	Образование:	Образуются в результате выработки ресурса картриджа, неисправностей и поломок
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление отработанных картриджей печатающих устройств и копировальной техники на месте их образования осуществляется в складских помещениях административно-бытового корпуса, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи в «Региональное единое складское хозяйство» (РЕСХ) с

№	Наименование параметра	Характеристика параметра
1	2	3
		последующей передачей специализированной сторонней организации по договору.
3	Сбор отходов:	Сбор отработанных картриджей печатающих устройств и копировальной техники не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	При транспортировке отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам обязательно соблюдение требований по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности
5	Восстановление отходов:	Восстановление отработанных картриджей печатающих устройств и копировальной техники не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Пыль абразивно-металлическая		
1	Образование:	Образуется в процессе абразивной обработки металла, осуществляемой на металлообрабатывающем оборудовании (станках)
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление пыли абразивно-металлической на месте их образования осуществляется в металлических контейнерах объемом 1,2 $м^3$ в помещении рempункта, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи специализированной сторонней организации по договору.
3	Сбор отходов:	Сбор пыли абразивно-металлической не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка пыли абразивно-металлической не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление пыли абразивно-металлической не осуществляется
Уловленные нефтепродукты очистных сооружений мойки автотранспорта		
1	Образование:	Образуется в процессе очистки стоков от мойки автотранспорта
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление уловленных нефтепродуктов очистных сооружений мойки автотранспорта осуществляется в специальной емкости, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи специализированной сторонней организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор уловленных нефтепродуктов очистных сооружений от мойки автотранспорта не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка уловленных нефтепродуктов очистных сооружений от мойки автотранспорта не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление уловленных нефтепродуктов очистных сооружений от мойки автотранспорта не осуществляется
6	Удаление отходов (рекомендуемые способы):	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача сторонним специализированным организациям по договору
Отработанная фильтрующая загрузка пункта мойки автотранспорта		
1	Образование:	Образуется в результате замены фильтрующей загрузки при износе в процессе фильтрования стоков от мойки

№	Наименование параметра	Характеристика параметра
1	2	3
		автотранспорта
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление фильтрующей загрузки на месте ее образования осуществляется в металлическом контейнере, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи специализированной сторонней организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор отработанной фильтрующей загрузки не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка отработанной фильтрующей загрузки не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление отработанной фильтрующей загрузки не осуществляется
6	Удаление отходов (рекомендуемые способы):	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача сторонним специализированным организациям по договору
Ил отстойников шахтных вод		
1	Образование:	Образуется результате осаждения взвешенных частиц в отстойнике
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление ила отстойника шахтных вод на месте его образования осуществляется в металлическом контейнере, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи специализированной сторонней организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор ила отстойника шахтных вод не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка ила отстойника шахтных вод не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление ила отстойника шахтных вод не осуществляется
6	Удаление отходов (рекомендуемые способы):	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача сторонним специализированным организациям по договору
Твердый осадок очистных сооружений мойки автотранспорта		
1	Образование:	Образуется в процессе очистки стоков от мойки автотранспорта
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление твердого осадка на месте его образования осуществляется в емкости, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи специализированной сторонней организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор твердых осадков очистных сооружений от стоков мойки автотранспорта не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка твердых осадков очистных сооружений от стоков мойки автотранспорта не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление твердых осадков очистных сооружений от стоков мойки автотранспорта не осуществляется
6	Удаление отходов	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача

№	Наименование параметра	Характеристика параметра
1	2	3
	(рекомендуемые способы):	сторонним специализированным организациям по договору
Шины автомобильные отработанные		
1	Образование:	Образуются вследствие исчерпания ресурса шин (изнашивание и повреждении), в результате ремонта и технического обслуживания транспортных средств, находящихся на балансе предприятия
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление отработанных шин на месте их образования осуществляется на специально отведенной площадке, площадью 30 м^2 с бетонированным основанием, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи в «Региональное единое складское хозяйство» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору.
3	Сбор отходов:	Сбор шин автомобильных отработанных не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	При транспортировке отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам обязательно соблюдение требований по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности
5	Восстановление отходов:	Восстановление шин автомобильных отработанных не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Фильтры воздушные отработанные		
1	Образование:	Образуются вследствие утраты своих функциональных свойств по очистке воздуха в процессе эксплуатации и технического обслуживания транспортных средств и спецтехники, находящихся на балансе предприятия
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление фильтров воздушных отработанных на месте их образования осуществляется в металлическом контейнере объемом 1,2 м^3 в помещении рембункта, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи специализированной сторонней организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор фильтров воздушных отработанных не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка фильтров воздушных отработанных не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление фильтров воздушных отработанных не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Огарки сварочных электродов		
1	Образование:	Образуется в результате технологического процесса сварки металлов при выполнении работ по ремонту основного и вспомогательного оборудования и транспортных средств
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление огарков сварочных электродов на месте его образования осуществляется огарков сварочных

№	Наименование параметра	Характеристика параметра
1	2	3
		электродов на месте их образования осуществляется в металлических контейнерах, расположенных на участках проведения сварочных работ, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи специализированной сторонней организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор огарков сварочных электродов не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка огарков сварочных электродов не осуществляется
5	Восстановление отходов:	Восстановление огарков сварочных электродов не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Лом черных металлов		
1	Образование:	Образуется в результате износа и списания транспортных средств и оборудования, находящихся на балансе предприятия, отдельных металлических конструкций и деталей, заменяемых при капитальных и текущих ремонтах, от износа инструмента, инвентаря и др. технологического оборудования
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление лома черных металлов на месте его образования осуществляется: мелкогабаритный лом - в металлическом контейнере объемом 1,5 м^3 в помещении рембункта, крупногабаритный лом - на специально отведенной для этих целей площадке, площадью 30 м^2 с бетонированным основанием, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи в «Региональное единое складское хозяйство» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору (50%). 50% передается на переработку на РМЗ г. Балхаш.
3	Сбор отходов:	Сбор лома черных металлов не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	При транспортировке отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам обязательно соблюдение требований по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности
5	Восстановление отходов:	Восстановление лома черных металлов не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Лом цветных металлов		
1	Образование:	Образуется (в т. ч лом кабеля и проводов) образуется в результате износа и списания транспортных средств и оборудования, находящихся на балансе предприятия, отдельных металлических конструкций и деталей, заменяемых при капитальных и текущих ремонтах, от износа инструмента, инвентаря и др. технологического оборудования, а также линий электропередач, электроцепей
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление лома цветных металлов на месте его образования осуществляется: мелкогабаритный лом - в металлическом контейнере объемом 1,5 м^3 в помещении

№	Наименование параметра	Характеристика параметра
1	2	3
		рempункта, крупногабаритный лом - на специально отведенной для этих целей площадке, площадью 30 м^2 с бетонированным основанием, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи в «Региональное единое складское хозяйство» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору (50%). 50% передается на переработку на РМЗ г. Балхаш.
3	Сбор отходов:	Сбор лома цветных металлов не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	При транспортировке отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам обязательно соблюдение требований по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности
5	Восстановление отходов:	Восстановление лома цветных металлов не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Стружка черных металлов		
1	Образование:	Образуется при механической обработке черных металлов
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление стружки черных металлов на месте ее образования осуществляется в металлическом контейнере объемом 1,5 м^3 в помещении рempункта, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи в «Региональное единое складское хозяйство» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору (50%). 50% передается на переработку на РМЗ г. Балхаш.
3	Сбор отходов:	Сбор стружка черных металлов не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	При транспортировке отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам обязательно соблюдение требований по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности
5	Восстановление отходов:	Восстановление стружка черных металлов не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Лом абразивных изделий		
1	Образование:	Образуется при износе рабочего инструмента - точильно-шлифовальных, наждачных и других абразивных кругов, металлообрабатывающего оборудования
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление лома абразивных изделий на месте его образования осуществляется в металлических контейнерах, объемом 1,2 м^3 в помещении рempункта, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи сторонней специализированной организации по договору на переработку
3	Сбор отходов:	Сбор лома абразивных изделий не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка лома абразивных изделий не предусмотрена

№	Наименование параметра	Характеристика параметра
1	2	3
5	Восстановление отходов:	Восстановление лома абразивных изделий не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Отработанные тормозные колодки		
1	Образование:	Образуются в результате износа тормозных колодок и их замены при эксплуатации и техническом обслуживании транспортных средств и спецтехники, находящихся на балансе предприятия
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление отработанных тормозных колодок на месте их образования осуществляется в металлических контейнерах, объемом 1,2 м^3 в помещении рempункта, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи специализированной сторонней организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор отработанных тормозных колодок не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка отработанных тормозных колодок не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление отработанных тормозных колодок не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Щепа		
1	Образование:	Представляет собой фрагменты посторонних материалов (древесины, металла, полиэтилена, пластика) попадающие в руду при добычи в шахтах, вследствие использования деревянных крепей, упаковок, металлического инвентаря и элементов оборудования в горных выработках
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление щепы на месте их образования осуществляется в металлических контейнерах, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи специализированной сторонней организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор щепы не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка щепы не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление щепы не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Отходы труб поливинилхлоридных (ПВХ)		
1	Образование:	Образуются в результате замены, ремонта, демонтажа поливинилхлоридных труб на производственной территории рудника
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление отходов труб ПВХ на месте их образования осуществляется на территории предприятия на бетонированной площадке площадью 30 м^2, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи специализированной сторонней организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор отходов труб ПВХ не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка отходов труб ПВХ не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление отходов труб ПВХ не осуществляется

№	Наименование параметра	Характеристика параметра
1	2	3
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Строительные отходы		
1	Образование:	Образуются в результате строительства, ремонта, демонтажа зданий и сооружений объектов производственной территории рудника
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление строительных отходов на месте их образования осуществляется на специально оборудованной площадке, а также в контейнерах объемом 1,2 м^3 на территории предприятия, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи специализированной сторонней организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор строительных отходов не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка строительных отходов не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление строительных отходов не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Отработанные лампы, не содержащие ртуть		
1	Образование:	Образуются по окончании срока эксплуатации в офисных, бытовых и производственных помещениях, а также при освещении подземных горных выработок рудника
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление отработанных ламп, не содержащих ртуть, на месте их образования предусмотрено в помещении старой ламповой, площадью 10 м^2, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты в «Региональное единое складское хозяйство» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор отработанных ламп, не содержащих ртуть, не осуществляется.
4	Транспортировка отходов:	При транспортировке отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам обязательно соблюдение требований по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности
5	Восстановление отходов:	Восстановление отработанных ламп, не содержащих ртуть, не осуществляется.
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Использованная спецодежда и обувь		
1	Образование:	Образуются после истечения нормативного срока ношения, изнашивания и порчи спецодежды, используемой на производстве
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление использованной спецодежды и обуви по мере образования осуществляется в специально отведенном помещении, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи специализированной сторонней организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор использованной спецодежды и обуви не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка использованной спецодежды и обуви не

№	Наименование параметра	Характеристика параметра
1	2	3
		предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление использованной спецодежды и обуви не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Отходы средств индивидуальной защиты (СИЗ)		
1	Образование:	Образуются в результате изнашивания, порчи СИЗ, используемой на производстве
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление отходов средств индивидуальной защиты (СИЗ) по мере образования осуществляется в специально отведенном помещении, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи специализированной сторонней организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор отходов СИЗ не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка отходов СИЗ не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление отходов СИЗ не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Смет с территории		
1	Образование:	Образуется от уборки территории предприятия (асфальтированной зоны), где осуществляется передвижение персонала предприятия
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление смета с территории на месте его образования осуществляется в контейнерах объемом 1,2 м^3 расположенных на территории предприятия, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи специализированной сторонней организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор смета с территории не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка смета с территории не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление смета с территории не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Твердые бытовые отходы (ТБО)		
Прочие (тряпье) – сухая фракция		
1	Образование:	Образуются в результате непроизводственной деятельности работников рудника
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление твердых бытовых отходов на месте их образования осуществляется в пластиковых или металлических контейнерах, оснащенных крышками на специально отведенной площадке с твердым покрытием, оборудованной ограждением с 3-х сторон, высотой 1,5 м на территории предприятия. После накопления при температуре 0ºС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток передается сторонней специализированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению
3	Сбор отходов:	Сбор твердых бытовых отходов не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка твердых бытовых отходов не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление твердых бытовых отходов не

№	Наименование параметра	Характеристика параметра
1	2	3
		осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Отходы бумаги, картона		
1	Образование:	Образуются в результате непроизводственной деятельности работников рудника
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление отходов бумаги и картона на месте их образования осуществляется в пластиковых или металлических контейнерах, оснащенных крышками на специально отведенной площадке с твердым покрытием, оборудованной ограждением с 3-х сторон, высотой 1,5 м на территории предприятия. После накопления при температуре 0ºС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток передается сторонней специализированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению
3	Сбор отходов:	Сбор отходов бумаги и картона не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка отходов бумаги и картона не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление отходов бумаги и картона не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Отходы пластмассы, пластика и т.п.		
1	Образование:	Образуются в результате непроизводственной деятельности работников рудника
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление отходов пластмассы на месте их образования осуществляется в пластиковых или металлических контейнерах, оснащенных крышками на специально отведенной площадке с твердым покрытием, оборудованной ограждением с 3-х сторон, высотой 1,5 м на территории предприятия. После накопления при температуре 0ºС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток передается сторонней специализированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению
3	Сбор отходов:	Сбор отходов пластмассы не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка отходов пластмассы не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление отходов пластмассы не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Стеклобой (стеклотара)		
1	Образование:	Образуются в результате непроизводственной деятельности работников рудника
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление отходов стеклобоя (стеклотары) на месте их образования осуществляется в пластиковых или металлических контейнерах, оснащенных крышками на специально отведенной площадке с твердым покрытием, оборудованной ограждением с 3-х сторон, высотой 1,5 м на территории предприятия. После накопления при

№	Наименование параметра	Характеристика параметра
1	2	3
		температуре 0ºС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток передается сторонней специализированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению
3	Сбор отходов:	Сбор отходов стеклобоя (стеклотары) не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка отходов стеклобоя (стеклотары)не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление отходов стеклобоя (стеклотары) не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Металлы		
1	Образование:	Образуются в результате непроизводственной деятельности работников рудника
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление отходов металла на месте их образования осуществляется в пластиковых или металлических контейнерах, оснащенных крышками на специально отведенной площадке с твердым покрытием, оборудованной ограждением с 3-х сторон, высотой 1,5 м на территории предприятия. После накопления при температуре 0ºС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток передается сторонней специализированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению
3	Сбор отходов:	Сбор отходов металла не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка отходов металла не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление отходов металла не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Древесина		
1	Образование:	Образуются в результате непроизводственной деятельности работников рудника
2	Накопление отходов на месте их образования:	Образуются в результате непроизводственной деятельности работников рудника древесных отходов на месте их образования осуществляется в пластиковых или металлических контейнерах, оснащенных крышками на специально отведенной площадке с твердым покрытием, оборудованной ограждением с 3-х сторон, высотой 1,5 м на территории предприятия. После накопления при температуре 0ºС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток передается сторонней специализированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению
3	Сбор отходов:	Сбор древесных отходов не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка древесных отходов не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление древесных отходов не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Резина (каучук)		
1	Образование:	Образуются в результате непроизводственной

№	Наименование параметра	Характеристика параметра
1	2	3
		деятельности работников рудника
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление отходов резины (каучука) на месте их образования осуществляется в пластиковых или металлических контейнерах, оснащенных крышками на специально отведенной площадке с твердым покрытием, оборудованной ограждением с 3-х сторон, высотой 1,5 м на территории предприятия. После накопления при температуре 0ºС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток передается сторонней специализированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению
3	Сбор отходов:	Сбор отходов резины (каучука) не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка отходов резины (каучука) не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление отходов резины (каучука) не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Пищевые отходы (в составе ТБО) – мокрая фракция		
1	Образование:	Образуются в результате непроизводственной деятельности работников рудника
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление пищевых отходов на месте их образования осуществляется в пластиковых или металлических контейнерах, оснащенных крышками на специально отведенной площадке с твердым покрытием, оборудованной ограждением с 3-х сторон, высотой 1,5 м на территории предприятия. После накопления при температуре 0ºС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток передается сторонней специализированной организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор пищевых отходов не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка пищевых отходов не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление пищевых отходов не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов (рекомендуемые способы) - передача специализированной сторонней организации
Вмещающая порода		
1	Образование:	Образуется в ходе проведения проходческих работ в очистных забоя
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление вмещающей породы осуществляется в породных отвалах №8 и №9
3	Сбор отходов:	Сбор вмещающей породы не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	При транспортировке вмещающей породы, а также к погрузочно-разгрузочным работам обязательно соблюдение требований по обеспечению экологической безопасности
5	Восстановление отходов:	Восстановление вмещающих пород не осуществляется
6	Удаление отходов:	Захоронение вмещающей породы осуществляется в породных отвалах №8 и №10

Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с п. 3, статьи 339 ЭК РК во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

Ответственность при обращении с отходами на стадиях образования, временного складирования и передачи отходов сторонним организациям осуществляется ответственным лицом, назначенным по приказу.

Ответственность за мероприятия по безопасному обращению с отходами несет руководитель предприятия. В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, утилизации и захоронения отходов на месторождении налажена система внутреннего и внешнего учета и слежения за движением производственных и бытовых отходов.

9.5 Лимиты отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду

Лимиты накопления отходов должны обеспечивать соблюдение нормативов качества окружающей среды с учетом природных особенностей территорий и акваторий и рассчитываются на основе предельно допустимых концентраций или целевых показателей качества окружающей среды.

Лимиты накопления отходов производства и потребления на период эксплуатации представлены в таблицах 9.87-9.96.

Лимиты захоронения отходов на период эксплуатации представлены в таблицах 9.97-9.106.

Таблица 9.87 – Лимиты накопления отходов производства и потребления на период эксплуатации 2026 г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год*
1	2	3
Всего :	**-**	**590,81881**
в т.ч. отходов производства	**-**	**564,19381**
отходов потребления	**-**	**26,625**
Опасные отходы		
Аккумуляторы отработанные автомобильные	**-**	1,9170
Отработанные масла моторные	**-**	28,8577
Отработанные масла трансмиссионные	**-**	19,0764
Отработанные масла гидравлические	**-**	36,2827
Отработанные масла индустриальные	**-**	0,0486
Отработанные теплоносители (антифризы и др.)	**-**	4,5857
Промасленная ветошь	**-**	0,889

Фильтры масляные отработанные	-	2,1686
Фильтры топливные отработанные	-	0,8812
Тара из-под лакокрасочных материалов	-	0,3865
Светильники шахтные головные отработанные	-	0,15975
Мешкотара полипропиленовая	-	1,7604**
Отработанные шахтные самоспасатели	-	1,065
Тара металлическая из-под ГСМ	-	16,2945**
Нефтешлам при зачистке резервуаров	-	26,09745**
Отходы офисной техники и другого электронного оборудования	-	0,53477
Отработанные картриджи печатающих устройств и копировальной техники	-	0,2625
Пыль абразивно-металлическая	-	0,0047
Уловленные нефтепродукты очистных сооружений мойки автотранспорта	-	0,0209
Отработанная фильтрующая загрузка пункта мойки автотранспорта	-	0,0651
Неопасные отходы		
Ил отстойников шахтных вод	-	2,18365
Твердый осадок очистных сооружений мойки автотранспорта	-	0,59541
Шины автомобильные отработанные	-	95,6803
Фильтры воздушные отработанные	-	4,87993
Огарки сварочных электродов	-	0,30222
Лом черных металлов	-	104,9016
Лом цветных металлов	-	122,88503
Стружка черных металлов	-	0,08
Лом абразивных изделий	-	0,0066
Отработанные тормозные колодки	-	4,1184
Щепа	-	15
Отходы труб поливинилхлоридных	-	4,2
Отработанные лампы, не содержащие ртуть	-	3,1225
Использованная спецодежда и обувь	-	3,9333
Отходы средств индивидуальной защиты (СИЗ)	-	0,5664
Строительные отходы	-	20
Смет с территории	-	40,38
Твердые бытовые отходы	-	26,625
Зеркальные отходы		
-	-	-

Примечание:
** - в графе 2 указывается объем накопленных отходов на существующее положение (на момент установления).*
*** - без учета объема, который будет повторно использоваться для нужд предприятия: мешкотара полипропиленовая – 0,1956 т (10% от ежегодного объема), тара металлическая из-под ГСМ – 1,8105 т (10% от ежегодного объема), нефтешлам при зачистке резервуаров – 1,37355 т (5% от ежегодного объема).*

Таблица 9.88 – Лимиты накопления отходов производства и потребления на период эксплуатации 2027 г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее	Лимит накопления, тонн/год*

	положение, тонн/год	
1	2	3
Всего :	**-**	**590,52523**
в т.ч. отходов производства	**-**	**563,90023**
отходов потребления	**-**	**26,625**
Опасные отходы		
Аккумуляторы отработанные автомобильные	**-**	1,9170
Отработанные масла моторные	**-**	28,8577
Отработанные масла трансмиссионные	**-**	19,0764
Отработанные масла гидравлические	**-**	36,2827
Отработанные масла индустриальные	**-**	0,0486
Отработанные теплоносители (антифризы и др.)	**-**	4,5857
Промасленная ветошь	**-**	0,889
Фильтры масляные отработанные	**-**	2,1686
Фильтры топливные отработанные	**-**	0,8812
Тара из-под лакокрасочных материалов	**-**	0,3865
Светильники шахтные головные отработанные	**-**	0,15975
Мешкотара полипропиленовая	**-**	1,46682**
Отработанные шахтные самоспасатели	**-**	1,065
Тара металлическая из-под ГСМ	**-**	16,2945**
Нефтешлам при зачистке резервуаров	**-**	26,09745**
Отходы офисной техники и другого электронного оборудования	**-**	0,53477
Отработанные картриджи печатающих устройств и копировальной техники	**-**	0,2625
Пыль абразивно-металлическая	**-**	0,0047
Уловленные нефтепродукты очистных сооружений мойки автотранспорта	**-**	0,0209
Отработанная фильтрующая загрузка пункта мойки автотранспорта	**-**	0,0651
Неопасные отходы		
Ил отстойников шахтных вод	**-**	2,18365
Твердый осадок очистных сооружений мойки автотранспорта	**-**	0,59541
Шины автомобильные отработанные	-	95,6803
Фильтры воздушные отработанные	-	4,87993
Огарки сварочных электродов	-	0,30222
Лом черных металлов	-	104,9016
Лом цветных металлов	-	122,88503
Стружка черных металлов	-	0,08
Лом абразивных изделий	-	0,0066
Отработанные тормозные колодки	**-**	4,1184
Щепа	-	15
Отходы труб поливинилхлоридных	-	4,2
Отработанные лампы, не содержащие ртуть	-	3,1225
Использованная спецодежда и обувь	**-**	3,9333
Отходы средств индивидуальной защиты (СИЗ)	-	0,5664
Строительные отходы	-	20
Смет с территории	-	40,38
Твердые бытовые отходы	-	26,625
Зеркальные отходы		

-	-	-

Примечание:
** - в графе 2 указывается объем накопленных отходов на существующее положение (на момент установления).*
*** - без учета объема, который будет повторно использоваться для нужд предприятия: мешкотара полипропиленовая – 0,16298 т (10% от ежегодного объема), тара металлическая из-под ГСМ – 1,8105 т (10% от ежегодного объема), нефтешлам при зачистке резервуаров – 1,37355 т (5% от ежегодного объема).*

Таблица 9.89 – Лимиты накопления отходов производства и потребления на период эксплуатации 2028 г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год*
1	2	3
Всего :	**-**	**591,13983**
в т.ч. отходов производства	**-**	**564,51483**
отходов потребления	**-**	**26,625**
Опасные отходы		
Аккумуляторы отработанные автомобильные	-	1,9170
Отработанные масла моторные	-	28,8577
Отработанные масла трансмиссионные	-	19,0764
Отработанные масла гидравлические	-	36,2827
Отработанные масла индустриальные	-	0,0486
Отработанные теплоносители (антифризы и др.)	-	4,5857
Промасленная ветошь	-	0,889
Фильтры масляные отработанные	-	2,1686
Фильтры топливные отработанные	-	0,8812
Тара из-под лакокрасочных материалов	-	0,3865
Светильники шахтные головные отработанные	-	0,15975
Мешкотара полипропиленовая	-	1,43244**
Отработанные шахтные самоспасатели	-	1,065
Тара металлическая из-под ГСМ	-	16,2945**
Нефтешлам при зачистке резервуаров	-	26,09745**
Отходы офисной техники и другого электронного оборудования	-	0,53477
Отработанные картриджи печатающих устройств и копировальной техники	-	0,2625
Пыль абразивно-металлическая	-	0,0047
Уловленные нефтепродукты очистных сооружений мойки автотранспорта	-	0,0209
Отработанная фильтрующая загрузка пункта мойки автотранспорта	-	0,0651
Неопасные отходы		
Ил отстойников шахтных вод	-	2,83263
Твердый осадок очистных сооружений мойки автотранспорта	-	0,59541
Шины автомобильные отработанные	-	95,6803
Фильтры воздушные отработанные	-	4,87993
Огарки сварочных электродов	-	0,30222
Лом черных металлов	-	104,9016

Лом цветных металлов	-	122,88503
Стружка черных металлов	-	0,08
Лом абразивных изделий	-	0,0066
Отработанные тормозные колодки	-	4,1184
Щепа	-	15
Отходы труб поливинилхлоридных	-	4,2
Отработанные лампы, не содержащие ртуть	-	3,1225
Использованная спецодежда и обувь	-	3,9333
Отходы средств индивидуальной защиты (СИЗ)	-	0,5664
Строительные отходы	-	20
Смет с территории	-	40,38
Твердые бытовые отходы	-	26,625
Зеркальные отходы		
-	-	-

Примечание:
** - в графе 2 указывается объем накопленных отходов на существующее положение (на момент установления).*
*** - без учета объема, который будет повторно использоваться для нужд предприятия: мешкотара полипропиленовая – 0,15916 т (10% от ежегодного объема), тара металлическая из-под ГСМ – 1,8105 т (10% от ежегодного объема), нефтешлам при зачистке резервуаров – 1,37355 т (5% от ежегодного объема).*

Таблица 9.90 – Лимиты накопления отходов производства и потребления на период эксплуатации 2029 г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год*
1	2	3
Всего :	**-**	**591,26953**
в т.ч. отходов производства	**-**	**564,64453**
отходов потребления	**-**	**26,625**
Опасные отходы		
Аккумуляторы отработанные автомобильные	-	1,9170
Отработанные масла моторные	-	28,8577
Отработанные масла трансмиссионные	-	19,0764
Отработанные масла гидравлические	-	36,2827
Отработанные масла индустриальные	-	0,0486
Отработанные теплоносители (антифризы и др.)	-	4,5857
Промасленная ветошь	-	0,889
Фильтры масляные отработанные	-	2,1686
Фильтры топливные отработанные	-	0,8812
Тара из-под лакокрасочных материалов	-	0,3865
Светильники шахтные головные отработанные	-	0,15975
Мешкотара полипропиленовая	-	1,49724**
Отработанные шахтные самоспасатели	-	1,065
Тара металлическая из-под ГСМ	-	16,2945**
Нефтешлам при зачистке резервуаров	-	26,09745**
Отходы офисной техники и другого электронного оборудования	-	0,53477
Отработанные картриджи печатающих устройств и копировальной техники	-	0,2625

Пыль абразивно-металлическая	-	0,0047
Уловленные нефтепродукты очистных сооружений мойки автотранспорта	-	0,0209
Отработанная фильтрующая загрузка пункта мойки автотранспорта	-	0,0651
Неопасные отходы		
Твердый осадок очистных сооружений мойки автотранспорта	-	0,59541
Ил отстойников шахтных вод	-	2,89753
Шины автомобильные отработанные	-	95,6803
Фильтры воздушные отработанные	-	4,87993
Огарки сварочных электродов	-	0,30222
Лом черных металлов	-	104,9016
Лом цветных металлов	-	122,88503
Стружка черных металлов	-	0,08
Лом абразивных изделий	-	0,0066
Отработанные тормозные колодки	-	4,1184
Щепа	-	15
Отходы труб поливинилхлоридных	-	4,2
Отработанные лампы, не содержащие ртуть	-	3,1225
Использованная спецодежда и обувь	-	3,9333
Отходы средств индивидуальной защиты (СИЗ)	-	0,5664
Строительные отходы	-	20
Смет с территории	-	40,38
Твердые бытовые отходы	-	26,625
Зеркальные отходы		
-	-	-

Примечание:
** - в графе 2 указывается объем накопленных отходов на существующее положение (на момент установления).*
*** - без учета объема, который будет повторно использоваться для нужд предприятия: мешкотара полипропиленовая – 0,16636 т (10% от ежегодного объема), тара металлическая из-под ГСМ – 1,8105 т (10% от ежегодного объема), нефтешлам при зачистке резервуаров – 1,37355 т (5% от ежегодного объема).*

Таблица 9.91 – Лимиты накопления отходов производства и потребления на период эксплуатации 2030 г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год*
1	2	3
Всего :	-	**591,41241**
в т.ч. отходов производства	-	**564,78741**
отходов потребления	-	**26,625**
Опасные отходы		
Аккумуляторы отработанные автомобильные	-	1,9170
Отработанные масла моторные	-	28,8577
Отработанные масла трансмиссионные	-	19,0764
Отработанные масла гидравлические	-	36,2827
Отработанные масла индустриальные	-	0,0486
Отработанные теплоносители (антифризы и др.)	-	4,5857

Промасленная ветошь	-	0,889
Фильтры масляные отработанные	-	2,1686
Фильтры топливные отработанные	-	0,8812
Тара из-под лакокрасочных материалов	-	0,3865
Светильники шахтные головные отработанные	-	0,15975
Мешкотара полипропиленовая	-	1,60767**
Отработанные шахтные самоспасатели	-	1,065
Тара металлическая из-под ГСМ	-	16,2945**
Нефтешлам при зачистке резервуаров	-	26,09745**
Отходы офисной техники и другого электронного оборудования	-	0,53477
Отработанные картриджи печатающих устройств и копировальной техники	-	0,2625
Пыль абразивно-металлическая	-	0,0047
Уловленные нефтепродукты очистных сооружений мойки автотранспорта	-	0,0209
Отработанная фильтрующая загрузка пункта мойки автотранспорта	-	0,0651
Неопасные отходы		
Ил отстойников шахтных вод	-	2,92998
Твердый осадок очистных сооружений мойки автотранспорта	-	0,59541
Шины автомобильные отработанные	-	95,6803
Фильтры воздушные отработанные	-	4,87993
Огарки сварочных электродов	-	0,30222
Лом черных металлов	-	104,9016
Лом цветных металлов	-	122,88503
Стружка черных металлов	-	0,08
Лом абразивных изделий	-	0,0066
Отработанные тормозные колодки	-	4,1184
Щепа	-	15
Отходы труб поливинилхлоридных	-	4,2
Отработанные лампы, не содержащие ртуть	-	3,1225
Использованная спецодежда и обувь	-	3,9333
Отходы средств индивидуальной защиты (СИЗ)	-	0,5664
Строительные отходы	-	20
Смет с территории	-	40,38
Твердые бытовые отходы	-	26,625
Зеркальные отходы		
-	-	-

Примечание:

** - в графе 2 указывается объем накопленных отходов на существующее положение (на момент установления).*

*** - без учета объема, который будет повторно использоваться для нужд предприятия: мешкотара полипропиленовая – 0,17863 т (10% от ежегодного объема), тара металлическая из-под ГСМ – 1,8105 т (10% от ежегодного объема), нефтешлам при зачистке резервуаров – 1,37355 т (5% от ежегодного объема).*

Таблица 9.92 – Лимиты накопления отходов производства и потребления на период эксплуатации 2031 г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год*
1	2	3
Всего :	**-**	**591,43546**
в т.ч. отходов производства	**-**	**564,81046**
отходов потребления	**-**	**26,625**
Опасные отходы		
Аккумуляторы отработанные автомобильные	-	1,9170
Отработанные масла моторные	-	28,8577
Отработанные масла трансмиссионные	-	19,0764
Отработанные масла гидравлические	-	36,2827
Отработанные масла индустриальные	-	0,0486
Отработанные теплоносители (антифризы и др.)	-	4,5857
Промасленная ветошь	-	0,889
Фильтры масляные отработанные	-	2,1686
Фильтры топливные отработанные	-	0,8812
Тара из-под лакокрасочных материалов	-	0,3865
Светильники шахтные головные отработанные	-	0,15975
Мешкотара полипропиленовая	-	1,56582**
Отработанные шахтные самоспасатели	-	1,065
Тара металлическая из-под ГСМ	-	16,2945**
Нефтешлам при зачистке резервуаров	-	26,09745**
Отходы офисной техники и другого электронного оборудования	-	0,53477
Отработанные картриджи печатающих устройств и копировальной техники	-	0,2625
Пыль абразивно-металлическая	-	0,0047
Уловленные нефтепродукты очистных сооружений мойки автотранспорта	-	0,0209
Отработанная фильтрующая загрузка пункта мойки автотранспорта	-	0,0651
Неопасные отходы		
Твердый осадок очистных сооружений мойки автотранспорта	-	0,59541
Ил отстойников шахтных вод	-	2,99488
Шины автомобильные отработанные	-	95,6803
Фильтры воздушные отработанные	-	4,87993
Огарки сварочных электродов	-	0,30222
Лом черных металлов	-	104,9016
Лом цветных металлов	-	122,88503
Стружка черных металлов	-	0,08
Лом абразивных изделий	-	0,0066
Отработанные тормозные колодки	-	4,1184
Щепа	-	15
Отходы труб поливинилхлоридных	-	4,2
Отработанные лампы, не содержащие ртуть	-	3,1225
Использованная спецодежда и обувь	-	3,9333

Отходы средств индивидуальной защиты (СИЗ)	-	0,5664
Строительные отходы	-	20
Смет с территории	-	40,38
Твердые бытовые отходы	-	26,625
Зеркальные отходы		
-	-	-

Примечание:
** - в графе 2 указывается объем накопленных отходов на существующее положение (на момент установления).*
*** - без учета объема, который будет повторно использоваться для нужд предприятия: мешкотара полипропиленовая – 0,17398 т (10% от ежегодного объема), тара металлическая из-под ГСМ – 1,8105 т (10% от ежегодного объема), нефтешлам при зачистке резервуаров – 1,37355 т (5% от ежегодного объема).*

Таблица 9.93 – Лимиты накопления отходов производства и потребления на период эксплуатации 2032 г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год*
1	2	3
Всего :	**-**	**591,49968**
в т.ч. отходов производства	**-**	**564,87468**
отходов потребления	**-**	**26,625**
Опасные отходы		
Аккумуляторы отработанные автомобильные	-	1,9170
Отработанные масла моторные	-	28,8577
Отработанные масла трансмиссионные	-	19,0764
Отработанные масла гидравлические	-	36,2827
Отработанные масла индустриальные	-	0,0486
Отработанные теплоносители (антифризы и др.)	-	4,5857
Промасленная ветошь	-	0,889
Фильтры масляные отработанные	-	2,1686
Фильтры топливные отработанные	-	0,8812
Тара из-под лакокрасочных материалов	-	0,3865
Светильники шахтные головные отработанные	-	0,15975
Мешкотара полипропиленовая	-	1,5327**
Отработанные шахтные самоспасатели	-	1,065
Тара металлическая из-под ГСМ	-	16,2945**
Нефтешлам при зачистке резервуаров	-	26,09745**
Отходы офисной техники и другого электронного оборудования	-	0,53477
Отработанные картриджи печатающих устройств и копировальной техники	-	0,2625
Пыль абразивно-металлическая	-	0,0047
Уловленные нефтепродукты очистных сооружений мойки автотранспорта	-	0,0209
Отработанная фильтрующая загрузка пункта мойки автотранспорта	-	0,0651
Неопасные отходы		
Ил отстойников шахтных вод	-	3,09222
Твердый осадок очистных сооружений мойки	-	0,59541

автотранспорта		
Шины автомобильные отработанные	-	95,6803
Фильтры воздушные отработанные	-	4,87993
Огарки сварочных электродов	-	0,30222
Лом черных металлов	-	104,9016
Лом цветных металлов	-	122,88503
Стружка черных металлов	-	0,08
Лом абразивных изделий	-	0,0066
Отработанные тормозные колодки	-	4,1184
Щепа	-	15
Отходы труб поливинилхлоридных	-	4,2
Отработанные лампы, не содержащие ртуть	-	3,1225
Использованная спецодежда и обувь	-	3,9333
Отходы средств индивидуальной защиты (СИЗ)	-	0,5664
Строительные отходы	-	20
Смет с территории	-	40,38
Твердые бытовые отходы	-	26,625
Зеркальные отходы		
-	-	-

Примечание:
** - в графе 2 указывается объем накопленных отходов на существующее положение (на момент установления).*
*** - без учета объема, который будет повторно использоваться для нужд предприятия: мешкотара полипропиленовая – 0,1703 т (10% от ежегодного объема), тара металлическая из-под ГСМ – 1,8105 т (10% от ежегодного объема), нефтешлам при зачистке резервуаров – 1,37355 т (5% от ежегодного объема).*

Таблица 9.94 – Лимиты накопления отходов производства и потребления на период эксплуатации 2033 г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год*
1	2	3
Всего :	**-**	**591,51760**
в т.ч. отходов производства	**-**	**564,89260**
отходов потребления	**-**	**26,625**
Опасные отходы		
Аккумуляторы отработанные автомобильные	-	1,9170
Отработанные масла моторные	-	28,8577
Отработанные масла трансмиссионные	-	19,0764
Отработанные масла гидравлические	-	36,2827
Отработанные масла индустриальные	-	0,0486
Отработанные теплоносители (антифризы и др.)	-	4,5857
Промасленная ветошь	-	0,889
Фильтры масляные отработанные	-	2,1686
Фильтры топливные отработанные	-	0,8812
Тара из-под лакокрасочных материалов	-	0,3865
Светильники шахтные головные отработанные	-	0,15975
Мешкотара полипропиленовая	-	1,48572**
Отработанные шахтные самоспасатели	-	1,065
Тара металлическая из-под ГСМ	-	16,2945**

Нефтешлам при зачистке резервуаров	-	26,09745**
Отходы офисной техники и другого электронного оборудования	-	0,53477
Отработанные картриджи печатающих устройств и копировальной техники	-	0,2625
Пыль абразивно-металлическая	-	0,0047
Уловленные нефтепродукты очистных сооружений мойки автотранспорта	-	0,0209
Отработанная фильтрующая загрузка пункта мойки автотранспорта	-	0,0651
Неопасные отходы		
Ил отстойников шахтных вод	-	3,15712
Твердый осадок очистных сооружений мойки автотранспорта	-	0,59541
Шины автомобильные отработанные	-	95,6803
Фильтры воздушные отработанные	-	4,87993
Огарки сварочных электродов	-	0,30222
Лом черных металлов	-	104,9016
Лом цветных металлов	-	122,88503
Стружка черных металлов	-	0,08
Лом абразивных изделий	-	0,0066
Отработанные тормозные колодки	-	4,1184
Щепа	-	15
Отходы труб поливинилхлоридных	-	4,2
Отработанные лампы, не содержащие ртуть	-	3,1225
Использованная спецодежда и обувь	-	3,9333
Отходы средств индивидуальной защиты (СИЗ)	-	0,5664
Строительные отходы	-	20
Смет с территории	-	40,38
Твердые бытовые отходы	-	26,625
Зеркальные отходы		
-	-	-

Примечание:
** - в графе 2 указывается объем накопленных отходов на существующее положение (на момент установления).*
*** - без учета объема, который будет повторно использоваться для нужд предприятия: мешкотара полипропиленовая – 0,16508 т (10% от ежегодного объема), тара металлическая из-под ГСМ – 1,8105 т (10% от ежегодного объема), нефтешлам при зачистке резервуаров – 1,37355 т (5% от ежегодного объема).*

Таблица 9.95 – Лимиты накопления отходов производства и потребления на период эксплуатации 2034 г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год*
1	2	3
Всего :	-	**591,76183**
в т.ч. отходов производства	-	**565,13683**
отходов потребления	-	**26,625**
Опасные отходы		
Аккумуляторы отработанные автомобильные	-	1,9170
Отработанные масла моторные	-	28,8577

Отработанные масла трансмиссионные	-	19,0764
Отработанные масла гидравлические	-	36,2827
Отработанные масла индустриальные	-	0,0486
Отработанные теплоносители (антифризы и др.)	-	4,5857
Промасленная ветошь	-	0,889
Фильтры масляные отработанные	-	2,1686
Фильтры топливные отработанные	-	0,8812
Тара из-под лакокрасочных материалов	-	0,3865
Светильники шахтные головные отработанные	-	0,15975
Мешкотара полипропиленовая	-	1,56771**
Отработанные шахтные самоспасатели	-	1,065
Тара металлическая из-под ГСМ	-	16,2945**
Нефтешлам при зачистке резервуаров	-	26,09745**
Отходы офисной техники и другого электронного оборудования	-	0,53477
Отработанные картриджи печатающих устройств и копировальной техники	-	0,2625
Пыль абразивно-металлическая	-	0,0047
Уловленные нефтепродукты очистных сооружений мойки автотранспорта	-	0,0209
Отработанная фильтрующая загрузка пункта мойки автотранспорта	-	0,0651
Неопасные отходы		
Ил отстойников шахтных вод	-	3,31936
Твердый осадок очистных сооружений мойки автотранспорта	-	0,59541
Шины автомобильные отработанные	-	95,6803
Фильтры воздушные отработанные	-	4,87993
Огарки сварочных электродов	-	0,30222
Лом черных металлов	-	104,9016
Лом цветных металлов	-	122,88503
Стружка черных металлов	-	0,08
Лом абразивных изделий	-	0,0066
Отработанные тормозные колодки	-	4,1184
Щепа	-	15
Отходы труб поливинилхлоридных	-	4,2
Отработанные лампы, не содержащие ртуть	-	3,1225
Использованная спецодежда и обувь	-	3,9333
Отходы средств индивидуальной защиты (СИЗ)	-	0,5664
Строительные отходы	-	20
Смет с территории	-	40,38
Твердые бытовые отходы	-	26,625
Зеркальные отходы		
-	-	-

Примечание:

** - в графе 2 указывается объем накопленных отходов на существующее положение (на момент установления).*

*** - без учета объема, который будет повторно использоваться для нужд предприятия: мешкотара полипропиленовая – 0,17419 т (10% от ежегодного объема), тара металлическая из-под ГСМ – 1,8105 т (10% от ежегодного объема), нефтешлам при зачистке резервуаров – 1,37355 т (5% от ежегодного объема).*

Таблица 9.96 – Лимиты накопления отходов производства и потребления на период эксплуатации 2035 г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год*
1	2	3
Всего :	**-**	**590,80814**
в т.ч. отходов производства	**-**	**564,18314**
отходов потребления	**-**	**26,625**
Опасные отходы		
Аккумуляторы отработанные автомобильные	-	1,9170
Отработанные масла моторные	-	28,8577
Отработанные масла трансмиссионные	-	19,0764
Отработанные масла гидравлические	-	36,2827
Отработанные масла индустриальные	-	0,0486
Отработанные теплоносители (антифризы и др.)	-	4,5857
Промасленная ветошь	-	0,889
Фильтры масляные отработанные	-	2,1686
Фильтры топливные отработанные	-	0,8812
Тара из-под лакокрасочных материалов	-	0,3865
Светильники шахтные головные отработанные	-	0,15975
Мешкотара полипропиленовая	-	1,30077**
Отработанные шахтные самоспасатели	-	1,065
Тара металлическая из-под ГСМ	-	16,2945**
Нефтешлам при зачистке резервуаров	-	26,09745**
Отходы офисной техники и другого электронного оборудования	-	0,53477
Отработанные картриджи печатающих устройств и копировальной техники	-	0,2625
Пыль абразивно-металлическая	-	0,0047
Уловленные нефтепродукты очистных сооружений мойки автотранспорта	-	0,0209
Отработанная фильтрующая загрузка пункта мойки автотранспорта	-	0,0651
Неопасные отходы		
Ил отстойников шахтных вод	-	2,63261
Твердый осадок очистных сооружений мойки автотранспорта	-	0,59541
Шины автомобильные отработанные	-	95,6803
Фильтры воздушные отработанные	-	4,87993
Огарки сварочных электродов	-	0,30222
Лом черных металлов	-	104,9016
Лом цветных металлов	-	122,88503
Стружка черных металлов	-	0,08
Лом абразивных изделий	-	0,0066
Отработанные тормозные колодки	-	4,1184
Щепа	-	15
Отходы труб поливинилхлоридных	-	4,2
Отработанные лампы, не содержащие ртуть	-	3,1225
Использованная спецодежда и обувь	-	3,9333

Отходы средств индивидуальной защиты (СИЗ)	-	0,5664
Строительные отходы	-	20
Смет с территории	-	40,38
Твердые бытовые отходы	-	26,625
Зеркальные отходы		
-	-	-

Примечание:
** - в графе 2 указывается объем накопленных отходов на существующее положение (на момент установления).*
*** - без учета объема, который будет повторно использоваться для нужд предприятия: мешкотара полипропиленовая – 0,14453 т (10% от ежегодного объема), тара металлическая из-под ГСМ – 1,8105 т (10% от ежегодного объема), нефтешлам при зачистке резервуаров – 1,37355 т (5% от ежегодного объема).*

Таблица 9.97 – Лимиты захоронения отходов на 2026 г.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, т/год	Образование, т/год	Лимит захоронения, т/год	Повторное использование, переработка, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4	5	6
Всего :	**-**	**606340,82**	**176841,05***	**429499,77**	**-**
в т.ч. отходов производства	**-**	**606340,82**	**176841,05***	**429499,77**	**-**
отходов потребления	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Вмещающая порода	-	606340,82	176841,05*	429499,77	-
Зеркальные отходы					
	-	-	-	-	-

Примечание:
- часть вмещающих пород будет использоваться для засыпки (рекультивации) карьера и дорог: 2026 г. – 429499,77 т, учитывается требование «Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды» раздела 7 «Обращение с отходами» п. 1 «Переработка хвостов обогащения, вскрышных и вмещающих пород, использование их в целях проведения технического этапа рекультивации отработанных нарушенных и загрязненных земель, закладки во внутренние отвалы карьеров и отработанные пустоты шахт, для отсыпки карьерных дорог, *защитных дамб и сооружений Приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК.*

** - указан объем вмещающей породы для захоронения на породных отвалах, с вычетом объема породы, используемой для засыпки (рекультивации) карьера и дорог.*

Таблица 9.98 – Лимиты захоронения отходов на 2027 г.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, т/год	Образование, т/год	Лимит захоронения, т/год	Повторное использование, переработка, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4	5	6
Всего :	**-**	**415814,27**	**146765,47***	**269048,8**	**-**
в т.ч. отходов производства	**-**	**415814,27**	**146765,47***	**269048,8**	**-**
отходов потребления	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Вмещающая порода	-	415814,27	146765,47*	269048,8	-
Зеркальные отходы					

	-	-	-	-	-

Примечание:

- часть вмещающих пород будет использоваться для засыпки (рекультивации) карьера и дорог: 2027 г. – 269048,8 т, учитывается требование «Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды» раздела 7 «Обращение с отходами» п. 1 «Переработка хвостов обогащения, вскрышных и вмещающих пород, использование их в целях проведения технического этапа рекультивации отработанных нарушенных и загрязненных земель, закладки во внутренние отвалы карьеров и отработанные пустоты шахт, для отсыпки карьерных дорог, *защитных дамб и сооружений Приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК.*

** - указан объем вмещающей породы для захоронения на породных отвалах, с вычетом объема породы, используемой для засыпки (рекультивации) карьера и дорог.*

Таблица 9.99 – Лимиты захоронения отходов на 2028 г.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, т/год	Образование, т/год	Лимит захоронения, т/год	Повторное использование, переработка, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4	5	6
Всего :	**-**	**395573,28**	**196461,45***	**199111,83**	**-**
в т.ч. отходов производства	**-**	**395573,28**	**196461,45***	**199111,83**	**-**
отходов потребления	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Вмещающая порода	-	395573,28	196461,45*	199111,83	-
Зеркальные отходы					
	-	-	-	-	-

Примечание:

- часть вмещающих пород будет использоваться для засыпки (рекультивации) карьера и дорог: 2028 г. – 199111,83 т, учитывается требование «Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды» раздела 7 «Обращение с отходами» п. 1 «Переработка хвостов обогащения, вскрышных и вмещающих пород, использование их в целях проведения технического этапа рекультивации отработанных нарушенных и загрязненных земель, закладки во внутренние отвалы карьеров и отработанные пустоты шахт, для отсыпки карьерных дорог, *защитных дамб и сооружений Приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК.*

** - указан объем вмещающей породы для захоронения на породных отвалах, с вычетом объема породы, используемой для засыпки (рекультивации) карьера и дорог.*

Таблица 9.100 – Лимиты захоронения отходов на 2029 г.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, т/год	Образование, т/год	Лимит захоронения, т/год	Повторное использование, переработка, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4	5	6
Всего :	**-**	**449786,83**	**276214,04***	**173572,79**	**-**
в т.ч. отходов производства	**-**	**449786,83**	**276214,04***	**173572,79**	**-**
отходов потребления	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Вмещающая порода	-	449786,83	276214,04*	173572,79	-
Зеркальные отходы					
	-	-	-	-	-

Примечание:

- часть вмещающих пород будет использоваться для засыпки (рекультивации) карьера и дорог: 2029 г. – 173572,79 т, учитывается требование «Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды» раздела 7 «Обращение с отходами» п. 1 «Переработка хвостов обогащения, вскрышных и вмещающих пород, использование их в целях проведения технического этапа рекультивации отработанных нарушенных и загрязненных земель, закладки во внутренние отвалы карьеров и отработанные пустоты шахт, для отсыпки карьерных дорог, *защитных дамб и сооружений Приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК.*

** - указан объем вмещающей породы для захоронения на породных отвалах, с вычетом объема породы, используемой для засыпки (рекультивации) карьера и дорог.*

Таблица 9.101 – Лимиты захоронения отходов на 2030 г.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, т/год	Образование, т/год	Лимит захоронения, т/год	Повторное использование, переработка, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4	5	6
Всего :	**-**	**498545,15**	**330251,44***	**168293,71**	**-**
в т.ч. отходов производства	**-**	**498545,15**	**330251,44***	**168293,71**	**-**
отходов потребления	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Вмещающая порода	-	498545,15	330251,44*	168293,71	-
Зеркальные отходы					
	-	-	-	-	-

Примечание:

- часть вмещающих пород будет использоваться для засыпки (рекультивации) карьера и дорог: 2030 г. – 168293,71 т, учитывается требование «Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды» раздела 7 «Обращение с отходами» п. 1 «Переработка хвостов обогащения, вскрышных и вмещающих пород, использование их в целях проведения технического этапа рекультивации отработанных нарушенных и загрязненных земель, закладки во внутренние отвалы карьеров и отработанные пустоты шахт, для отсыпки карьерных дорог, *защитных дамб и сооружений Приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК.*

** - указан объем вмещающей породы для захоронения на породных отвалах, с вычетом объема породы, используемой для засыпки (рекультивации) карьера и дорог.*

Таблица 9.102 – Лимиты захоронения отходов на 2031 г.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, т/год	Образование, т/год	Лимит захоронения, т/год	Повторное использование, переработка, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4	5	6
Всего :	**-**	**497588,52**	**336088,78***	**161499,74**	**-**
в т.ч. отходов производства	**-**	**497588,52**	**336088,78***	**161499,74**	**-**
отходов потребления	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Вмещающая порода	-	497588,52	336088,78*	161499,74	-
Зеркальные отходы					
	-	-	-	-	-

Примечание:

- часть вмещающих пород будет использоваться для засыпки (рекультивации) карьера и дорог: 2031 г. – 161499,74 т, учитывается требование «Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды» раздела 7 «Обращение с отходами» п. 1 «Переработка хвостов обогащения, вскрышных и вмещающих пород, использование их в целях проведения технического этапа рекультивации отработанных нарушенных и загрязненных земель, закладки во внутренние отвалы карьеров и отработанные пустоты шахт, для отсыпки карьерных дорог, *защитных дамб и сооружений Приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК.*

** - указан объем вмещающей породы для захоронения на породных отвалах, с вычетом объема породы, используемой для засыпки (рекультивации) карьера и дорог.*

Таблица 9.103 – Лимиты захоронения отходов на 2032 г.

Наименование отходов	Объем захороненных	Образование, т/год	Лимит захоронения,	Повторное использование,	Передача сторонни

	отходов на существующее положение, т/год		т/год	переработка, т/год	м организациям, т/год
1	2	3	4	5	6
Всего :	**-**	**468507,51**	**332026,49***	**136481,02**	**-**
в т.ч. отходов производства	**-**	**468507,51**	**332026,49***	**136481,02**	**-**
отходов потребления	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Вмещающая порода	-	468507,51	332026,49*	136481,02	-
Зеркальные отходы					
	-	-	-	-	-

Примечание:

- часть вмещающих пород будет использоваться для засыпки (рекультивации) карьера и дорог: 2032 г. – 136481,02 т, учитывается требование «Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды» раздела 7 «Обращение с отходами» п. 1 «Переработка хвостов обогащения, вскрышных и вмещающих пород, использование их в целях проведения технического этапа рекультивации отработанных нарушенных и загрязненных земель, закладки во внутренние отвалы карьеров и отработанные пустоты шахт, для отсыпки карьерных дорог, *защитных дамб и сооружений Приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК.*

** - указан объем вмещающей породы для захоронения на породных отвалах, с вычетом объема породы, используемой для засыпки (рекультивации) карьера и дорог***.**

Таблица 9.104 – Лимиты захоронения отходов на 2033 г.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, т/год	Образование, т/год	Лимит захоронения, т/год	Повторное использование, переработка, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4	5	6
Всего :	**-**	**426909,01**	**296845,27***	**130061,03**	**-**
в т.ч. отходов производства	**-**	**426909,01**	**296845,27***	**130061,03**	**-**
отходов потребления	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Вмещающая порода	-	426909,01	296845,27*	130061,03	-
Зеркальные отходы					
	-	-	-	-	-

Примечание:

- часть вмещающих пород будет использоваться для засыпки (рекультивации) карьера и дорог: 2033 г. – 130061,03 т, учитывается требование «Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды» раздела 7 «Обращение с отходами» п. 1 «Переработка хвостов обогащения, вскрышных и вмещающих пород, использование их в целях проведения технического этапа рекультивации отработанных нарушенных и загрязненных земель, закладки во внутренние отвалы карьеров и отработанные пустоты шахт, для отсыпки карьерных дорог, *защитных дамб и сооружений Приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК.*

** - указан объем вмещающей породы для захоронения на породных отвалах, с вычетом объема породы, используемой для засыпки (рекультивации) карьера и дорог.*

Таблица 9.105 – Лимиты захоронения отходов на 2034 г.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, т/год	Образование, т/год	Лимит захоронения, т/год	Повторное использование, переработка, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4	5	6
Всего :	**-**	**475041,32**	**346232,31***	**128806,3**	**-**
в т.ч. отходов производства	**-**	**475041,32**	**346232,31***	**128806,3**	**-**
отходов потребления	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Вмещающая порода	-	475041,32	346232,31*	128806,3	-
Зеркальные отходы					
	-	-	-	-	-

Примечание:

- часть вмещающих пород будет использоваться для засыпки (рекультивации) карьера и дорог: 2034 г. –128806,3 т, учитывается требование «Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды» раздела 7 «Обращение с отходами» п. 1 «Переработка хвостов обогащения, вскрышных и вмещающих пород, использование их в целях проведения технического этапа рекультивации отработанных нарушенных и загрязненных земель, закладки во внутренние отвалы карьеров и отработанные пустоты шахт, для отсыпки карьерных дорог, *защитных дамб и сооружений Приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК.*

** - указан объем вмещающей породы для захоронения на породных отвалах, с вычетом объема породы, используемой для засыпки (рекультивации) карьера и дорог.*

Таблица 9.106 – Лимиты захоронения отходов на 2035 г.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, т/год	Образование, т/год	Лимит захоронения, т/год	Повторное использование, переработка, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4	5	6
Всего :	**-**	**404689,72**	**319275,94***	**85413,78**	**-**
в т.ч. отходов производства	**-**	**404689,72**	**319275,94***	**85413,78**	**-**
отходов потребления	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Вмещающая порода	-	404689,72	319275,94*	85413,78	-
Зеркальные отходы					
	-	-	-	-	-

Примечание:

- часть вмещающих пород будет использоваться для засыпки (рекультивации) карьера и дорог: 2035 г. –85413,78 т, учитывается требование «Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды» раздела 7 «Обращение с отходами» п. 1 «Переработка хвостов обогащения, вскрышных и вмещающих пород, использование их в целях проведения технического этапа рекультивации отработанных нарушенных и загрязненных земель, закладки во внутренние отвалы карьеров и отработанные пустоты шахт, для отсыпки карьерных дорог, *защитных дамб и сооружений Приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК.*

** - указан объем вмещающей породы для захоронения на породных отвалах, с вычетом объема породы, используемой для засыпки (рекультивации) карьера и дорог.*

Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду

Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации. Для этого необходимо внедрение современных передовых технологий в данной области.

Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения, с учетом внедрения прогрессивных малоотходных технологий, достижений наилучшей науки и практики включают в себя:

1) организация и дооборудование мест накопления отходов, отвечающих предъявляемым требованиям;

2) вывоз (с целью восстановления и (или) удаления) ранее накопленных отходов;

3) проведение исследований (уточнение состава и степени опасности отходов и т.п.), в случае изменения качественного и количественного состава отходов;

4) организационные мероприятия (инструктаж персонала, назначение ответственных по операциям обращения с отходами, организация селективного сбора отходов и др.).

Организация мест временного складирования отходов

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 статьи 320 ЭК РК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Образующиеся отходы подлежат временному складированию на территории предприятия.

До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов.

Организация и оборудование мест временного складирования отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного складирования отходов;
- организация мест временного складирования, исключающих бой;
- своевременный вывоз образующихся отходов.

Вывоз, регенерация и утилизация отходов

Отходы передаются специализированным организациям согласно договорным условиям.

Организационные мероприятия

- сбор, накопление и утилизацию производить в соответствии с требованиями экологического законодательства и паспортом опасности отхода;
- заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз отходов.

Основным критерием по снижению воздействия образующихся отходов является:

- своевременное складирование в специально отведенные и обустроенные места, согласованные со специально уполномоченными органами в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического контроля;
- своевременный вывоз образующихся отходов;

- соблюдение правил безопасности при обращении с отходами.

Организационные мероприятия

- операции по управлению отходами производства и потребления производить в соответствии с требованиями действующего экологического законодательства РК в области управления отходами и разработанной и согласованной с уполномоченным государственным органом в области ООС проектной документацией;
- накопление отходов производства и потребления в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения);
- своевременная передача отходов производства и потребления специализированным организациям, осуществляющим операции по сбору, транспортировке, переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению и прочим операциям по управлению отходами в соответствии с требованиями ЭК РК.

Выводы:

Определено, что уровень воздействия отходов производства и потребления на компоненты окружающей среды невысок, при условии соблюдения нормативов образования отходов и выполнения всех природоохранных мероприятий при обращении с отходами.

II 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

Шатыркульский рудник располагается в Жамбылской области, в 250 км северо-восточнее областного центра г. Тараз (Джамбул), в 45 км на юго-восток от административного центра сельского округа, аула Толе Би (с. Новотроицкое).

Жамбылская область.

Жамбылская область, расположенная на юге Республики Казахстан была образована в 1939 году. На севере область граничит с Карагандинской областью, на юге – с Республикой Кыргызстан и Туркестанской областью, на востоке – с Алматинской областью.

В географическом отношении территория области в основном равнинная. Область занимает 144 264 км².

Область разделена на 10 районов и 1 город областного подчинения (городская администрация):

- Байзакский район — село Сарыкемер
- Жамбылский район — село Аса
- Жуалынский район — село Бауыржан Момышулы
- Кордайский район — село Кордай
- Меркенский район — село Мерке
- Мойынкумский район — село Мойынкум
- Район имени Т. Рыскулова — село Кулан
- Сарысуский район — город Жанатас
- Таласский район — город Каратау
- Шуский район — село Толе Би
- город Тараз.
- 3 города районного подчинения — Каратау, Жанатас, Шу.

Согласно данным «Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК» численность населения Жамбылской области на 1 октября 2025г. составила 1216,8 тыс. человек, в том числе 537,7 тыс. человек (44,2%) – городских, 679,1 тыс. человек (55,8%) – сельских жителей.

Естественный прирост населения в январе-сентябре 2025г. составил 11075 человек (в соответствующем периоде предыдущего года – 12840 человек).

За январь-сентябрь 2025г. число родившихся составило 16585 человек (на 9,8% меньше, чем в январе-сентябре 2024г.), число умерших составило 5510 человек (на 0,8% меньше, чем в январе-сентябре 2024г.).

Сальдо миграции отрицательное и составило -16617 человек (в январе-сентябре 2024г. – -12460 человек), в том числе во внешней миграции – отрицательное сальдо – -288 человек (-286), во внутренней – -16329 человек (-12174).

Труд и доходы. Численность безработных в III квартале 2025г. составила 26122 человека.

Уровень безработицы составил 4,8% к численности рабочей силы.

Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных, на 1 ноября 2025г. составила 20779 человек или 3,8% к численности рабочей силы.

Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам (без малых предприятий, занимающихся предпринимательской деятельностью), в III квартале 2025г. составила 308058 тенге, прирост к III кварталу 2024г. составил 10,2%.

Индекс реальной заработной платы в III квартале 2025г. составил 99,5%.

Среднедушевые номинальные денежные доходы населения по оценке во II квартале 2025г. составили 168255 тенге, что на 7,9% выше, чем во II квартале 2024г., темп роста реальных денежных доходов за указанный период – 98,4%.

Отраслевая статистика. Объем промышленного производства в январе-октябре 2025г. составил 1081834,6 млн. тенге в действующих ценах, что на 17% больше, чем в январе-октябре 2024г.

В горнодобывающей промышленности объемы производства возросли на 40,3%, в обрабатывающей промышленности увеличились на 12%, в снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом отмечен рост на 9,4%, в водоснабжении; водоотведении; сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений отмечен рост на 4%.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского хозяйства в январе-октябре 2025г. составил 458535,9 млн. тенге или 103,1% к январю-октябрю 2024г.

Объем грузооборота в январе-октябре 2025г. составил 33071,9 млн. ткм (с учетом оценки объема грузооборота индивидуальных предпринимателей, занимающихся коммерческими перевозками) или 90,5% к январю-октябрю 2024г.

Объем пассажирооборота 1612,6 млн. пкм или 88,2% к январю-октябрю 2024г.

Объем строительных работ (услуг) составил 271256,6 млн.тенге или 118,8% к январю-октябрю2024г.

В январе-октябре 2025г. общая площадь введенного в эксплуатацию жилья увеличилась на 1,7% и составила 586,7 тыс. кв. м, из них в многоквартирных домах – на 11,2% (195,5 тыс. кв. м). При этом, общая

площадь введенных в эксплуатацию индивидуальных жилых домов уменьшилась на 1,6% (387,2 тыс. кв. м).

Объем инвестиций в основной капитал в январе-октябре 2025г. составил 553640,3 млн. тенге или 138,3% к январю-октябрю 2024г.

Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 ноября 2025г. составило 15469 единиц и уменьшилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 1 единицу, в том числе 15054 единицы с численностью работников менее 100 человек. Количество действующих юридических лиц составило 12298 единиц среди которых 11883 единицы – малые предприятия. Количество зарегистрированных предприятий малого и среднего предпринимательства (юридические лица) в области составило 12286 единиц и уменьшилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 0,3%.

Гидрографическая сеть района представлена р. Шу, берущей начало в ледниках Тескей-Ала-Тоо и Киргизского хребта. Длина реки 1186 км, в пределах Казахстана около 800 км. Ширина реки 35-55 м, глубина до 2,5 м, скорость течения 0,8 м/сек. Половодье с мая по июнь, во время паводка впадает в бессточное солёное озеро Акжайкын. Остальные реки в районе проектирования незначительны, большая часть пересыхающие, шириной 2-3 м, глубиной 1-2 м.

В непосредственной близости от месторождения протекают реки Шатырколь, Майтас, Донгелексай. Реки имеют хорошо выраженное линейное простирание русел. Русла рек располагаются в узких щелеобразных долинах. Основным источником питания рек и ручьев района являются подземные воды родниково-трещинного типа.

Согласно результатам мониторинга качества поверхностных вод Жамбылской области за май 2025 года, проведенных РГП «Казгидромет» река Шу относится к 4 классу. Температура воды находилась в пределах от 18,0 до 19,6°С, водородный показатель 7,90 – 8,00, концентрации растворенного в воде кислорода 7,79 – 8,18 мг/дм^3, $БПК_5$ 2,12 – 3,42 мгО/дм^3, прозрачность воды 5–14 см во всех створах. Случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) не обнаружены.

III ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Месторождение Шатыркуль находится в недропользовании ТОО «Корпорация Казахмыс» по контракту №583 для добычи медно-молибденовых руд месторождения Шатрыкуль.

Для разработки календарного плана добычи руды и металлов приняты запасы товарной руды в количестве 8785,6 тыс. т руды и 224154,3 т меди со средним содержанием 2,55%, 36109,8 кг серебра, 5081,8 кг золота.

Представленный вариант осуществления намечаемой деятельности предусмотрен с учетом следующих причин:

1. Отработка запасов полезного ископаемого месторождения Шатыркуль. Максимальное и экономически целесообразное извлечение из недр полезных ископаемых, подлежащих разработке в пределах контрактной территории. Обеспечение полноты извлечения из недр полезных ископаемых.

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

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

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

IV ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Запасы Основной зоны, имеющие выхода на поверхность, отработаны карьерами 1 и 2. С 2006 года осуществлен переход на подземный способ разработки. Окисленные руды Основной зоны отработаны карьером 3.

Доработка запасов окисленных руд Основной зоны, залегающих вблизи поверхности, была осуществлена ТОО «Данк» с использованием технологии кучного выщелачивания в 2019г.

По Западному ответвлению запасы, в основном, представлены маломощными рудными телами и не имеют выхода на поверхность.

Таким образом, настоящим проектом предусматривается подземный способ разработки месторождения Шатыркуль.

Вскрытие запасов Основной зоны

Запасы Основной зоны по простиранию рудных тел разбиты на участки, при этом шахтное поле разбито на горизонты через каждые 60 метров. Вскрытие и отработка запасов по участкам предусматривается по следующим схемам:

- запасы между геологическими профилями 01 и 32 вскрываются с существующих горно-капитальных выработок транспортными съездами до гор.320м, штреками рудных горизонтов, вентиляционными восстающими, лифтовым восстающим, стволами «Вентиляционный-1», «Вентиляционный-1 слепой» и «Вентиляционный-3 всп.», проходимым буровой установкой «Rhino-2007DC» каскадами;

- доработка запасов между геологическими профилями 32 и 40 ниже гор.500м осуществляется с использованием существующих горно-капитальных выработок.

Основные проектные решения по технологическим процессам при отработке запасов Основной зоны

- спуск и подъем людей – по транспортным съездам;

- доставка руды из забоев погрузочно-доставочной машиной до перегрузочной камеры;

- транспортировка руды по транспортным съездам на поверхностную перегрузочную площадку;

- способ проветривания при ведении горных работ на участке между геологическими профилями 01 и 32 – нагнетательный, при ведении горных работ на участке между геологическими профилями 32 и 40 – всасывающий.

- откачка шахтной воды на поверхность осуществляется главными и участковыми насосными станциями;

- стволы «Вентиляционный-1», «Вентиляционный-1 слепой» и лифтовые восстающие являются запасными выходами и оборудуются аварийным подъемом;

- в соответствии с требованием пункта 122 «Правил обеспечения промышленной безопасности…» при отработке запасов рудного горизонта на нижерасположенных горизонтах дополнительно предусмотрены

оборудование камер-газоубежищ с установкой контейнерных КАВС и места стоянки дежурных автобусов для вывоза людей на верхний горизонт или на поверхность.

Вскрытие запасов Западного ответвления

Запасы Западного ответвления, аналогично запасам Основной зоны, разграничены по простиранию рудных тел и горизонтам через каждые 60 метров:

- запасы между геологическими профилями 40 и 43 вскрываются транспортными съездами с существующих горно-капитальных выработок (гор.680м) до гор.440м штреками рудных горизонтов, вентиляционными и лифтовыми восстающими;

- запасы между геологическими профилями 11 и 40 вскрываются транспортными съездами до гор.320м с выездной траншеи, располагаемыми в центре шахтного поля, штреками рудных горизонтов, вентиляционным и лифтовым восстающими, стволами «Вентиляционный-2», «Вентиляционный-3», «Вентиляционный-2 слепой» и «Вентиляционный-3 слепой», проходимым буровой установкой «Rhino-2007DC» каскадами.

Основные проектные решения по технологическим процессам при отработке запасов Западного ответвления:

- спуск и подъем людей – по транспортным съездам;

- доставка руды из забоев погрузочно-доставочной машиной до перегрузочной камеры;

- транспортировка руды по транспортным съездам на поверхностную перегрузочную площадку;

- способ проветривания при ведении горных работ на участке между геологическими профилями 40 и 43 – всасывающий, при ведении горных работ на участке между геологическими профилями 11 и 40 – нагнетательный;

- откачка шахтной воды на поверхность осуществляется главными и участковыми насосными станциями;

- стволы «Вентиляционный-2», «Вентиляционный-3», «Вентиляционный-2 слепой» «Вентиляционный-3 слепой» и лифтовые восстающие являются запасными выходами и оборудуются аварийным подъемом;

- в соответствии с требованием пункта 122 «Правил обеспечения промышленной безопасности…» при отработке запасов рудного горизонта на нижерасположенных горизонтах дополнительно предусмотрены оборудование камер-газоубежищ с установкой контейнерных КАВС и места стоянки дежурных автобусов для вывоза людей на верхний горизонт или на поверхность.

Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным.

4.1 Различные условия доступа к объекту

Шатыркульский рудник располагается в Жамбылской области, в 250 км северо-восточнее областного центра г. Тараз (Джамбул), в 45 км на юго-восток от административного центра сельского округа, аула Толе Би (с. Новотроицкое).

Схема района проектирования приведена на рисунке 1.1.

4.2 Различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду

Иных характеристик намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду отсутствуют.

V ПОД ВОЗМОЖНЫМ РАЦИОНАЛЬНЫМ ВАРИАНТОМ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОНИМАЕТСЯ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПРИ КОТОРОМ СОБЛЮДАЮТСЯ В СОВОКУПНОСТИ СЛЕДУЮЩИЕ УСЛОВИЯ

Выбранный вариант намечаемой деятельности является наиболее рациональным, выбранные проектные решения соотвествуют целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности.

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

Обстоятельств, которые могли бы повлиять на осуществление намечаемой деятельности нет.

Шатыркульский рудник располагается в Жамбылской области, в 250 км северо-восточнее областного центра г. Тараз (Джамбул), в 45 км на юго-восток от административного центра сельского округа, аула Толе Би (с. Новотроицкое).

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

Вскрытие, подготовка и отработка запасов месторождения осуществляется на основании проектно-сметной документации, разрабатываемой в соответствии с Законом РК «О гражданской защите», Законом РК «О недрах и недропользовании», «Нормами технологического проектирования» с учетом требований «Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» (2015 г.), «Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов» (2015 г.).

Эксплуатация месторождения Шатыркуль осуществляется в соответствии с указанными нормативными документами.

5.3 Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности

Выбранный вариант намечаемой деятельности является наиболее рациональным, выбранные проектные решения соотвествуют целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности.

5.4 Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту

Проектом намечается отработка запасов месторождения Шатыркуль с максимальным использованием для целей реализации намечаемой деятельности имеющуюся инфраструктуру и оборудование, а также инженерные сети.

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

Шатыркульский рудник располагается в Жамбылской области, в 250 км северо-восточнее областного центра г. Тараз (Джамбул), в 45 км на юго-восток от административного центра сельского округа, аула Толе Би (с. Новотроицкое).

Все проектируемые объекты и хозяйственная деятельность, принятые в соответствии с проектными решениями, проводятся в пределах горного отвода и существующих границ земельных участков. Дополнительных испрашиваемых земельных участков не требуется. Спорные территории отсутствуют, соответственно права и интересы населения не нарушаются.

VI ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

Поскольку производственная площадка предприятия не граничит с жилыми массивами и находится на значительном расстоянии от жилой застройки, а анализ уровня воздействия объекта на границе СЗЗ показал отсутствие превышений нормативных показателей, как по выбросам химических примесей, так и по уровню физического воздействия, рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт существующих механизмов. Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе санитарно-защитной зоны.

В период эксплуатации производственного объекта также предусмотрены мероприятия организационного характера: регулярный текущий ремонт и ревизия всего применяемого оборудования с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций; тщательная технологическая регламентация проведения работ, визуально обследование территории на соответствие содержания промплощадки санитарным и экологическим требованиям. Также в проекте заложены мероприятия и средства на организацию и благоустройство СЗЗ согласно требованиям пункта 37 СП № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 г., в результате которых загазованность воздуха значительно снижается.

В целом, химическое и физическое воздействия на состояние окружающей природной среды от производственного объекта, подтвержденные расчетами приземных концентраций, уровня шума на рабочих местах, не превышающие допустимые значения, будет незначительным.

Потенциальное положительное воздействие на экономическую и социальную сферы

Проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов района.

В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу на период отработки месторождения положительно скажутся на увеличении занятости местного населения.

Дополнительный экономический эффект в районе может быть получен за счет привлечения местных подрядчиков для выполнения определенных видов работ: транспортные услуги, клининг, общепит и др.

Планируемые работы, не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Все работники пройдут необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов.

Меры по смягчению воздействия на социально-экономическую сферу

Мерами по усилению положительных и смягчению отрицательных воздействий на социально - экономическую среду являются:

1. В части трудовой занятости:

- организация специальных обучающих курсов по подготовке кадров;
- использование местной сферы вспомогательных и сопутствующих услуг.

2. В части отношения населения к намечаемой деятельности:

- совместное участие заказчика проекта, местных органов исполнительной власти и их санитарных служб в выполнении работ по реконструкции и расширению объектов и услуг водоснабжения, канализации и переработки отходов.

3. В части воздействия на отрасль сельского хозяйства:

- возмещение потерь отрасли сельского хозяйства в соответствии с требованиями и порядком, изложенным в Земельном кодексе Республики Казахстан.

4. В части обеспечения безопасности транспортных перевозок и сохранения дорожной сети:

- осуществление постоянного контроля за соблюдением границ отвода земельных участков;
- для обеспечения безопасности дорожного движения: установка технических средств организации дорожного движения;
- организация специальных инспекционных поездок.

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

Растительный мир

Характерная особенность климата Жамбылской области – значительная засушливость и резкая континентальность. Флора и фауна природных ландшафтов обширна и разнообразна. Растительный мир области насчитывает более 3 тыс. видов. Общая площадь охотничьих угодий составляет 13,9 тыс. га, в них обитает свыше 40 видов животных.

Рыбохозяйственный фонд, занимающий площадь 27,8 тыс. га, состоит из 81 водоема, из них 59 водоемов пригодны к рыбохозяйственной деятельности. Из крупных водохранилищ выделяются Тасоткельское и Терс-Ашибулакское.

Преобладающими промысловыми видами рыб являются толстолобик, белый амур, карп, сазан, судак, лещ, краль, вобла.

Основные растительные сообщества представлены полукустарниками и отличаются малым валовым разнообразием, небольшим проективным покрытием и абсолютным господством засухоустойчивых видов ксерофитов и гиперксерофитов.

Территория области охватывает растительную зональность равнинных типов: комплексные полынные *Artemisia semiarida, Stipa sareptana, S.kirghisorum*, тасбиюргуновые *Nanophyton erinaceum*, туранскополынно- и белоземельно-полынно-чернобоялычевые *Salsoda arbusculiformis, Artemisia terrae-albae, A. Turanica, Ferula ferulaeoides, Ephedra distachia, E. Intermedia, Anabasis fruncata, Rhammatophllum fruex.* Ни один из этих видов не является уязвимым, редким или на грани исчезновения, согласно Красной книге видов, находящихся под угрозой исчезновения.

Среди кормовых растений как пастбищных, так и сенокосных особенно ценны злаки, осоковые, все виды люцерны, бобовые и маревые. В числе злаков наибольшей кормовой ценностью обладают: *Dactylis glomerata, Alopecurus pratensis, Brachypodium pinnatum, Bromopsisinermis, Elymus dahuricus, E. abolimi, E. tianschanicus, Poa pratensis, P. attenuata, P. stepposa, P. bulbosa, Elytrigia repens, E. trichophora, Agropyron pectinatum, Festuca valesiaca, F. pratensis, P, kryloviana, Stipa capillata, S. sereptana, S. lessingiana, S. kirghisoram, S. pennata, Koeleriacristata. Phleum phleoides, Agrostis giganthea, Helictotrichon tianschanicum, H. Asiaticum, Psatyrostachys juncea, Botricholoa ishaemum. Phragmites australis, Hordeum brevisubulatum* и др. Из осоковых наиболее ценны как пастбищные растения *Kobresia capilliformis, Carex stenophylloides, C. turkestanica, C. stenocarpa, C. melanantha*. Из группы бобовых необходимо отметить очень продуктивные в кормовом отношении виды: *Medicago falcata, M. agropyretorum, M. romanica, Trifolium pretense, Onobrychis tanaitica, Vicia tenuifolia, Melissitus platycarpos, Hedysarum songoricum, H. neglectum, H. semenovii* и др. Среди маревых отметим такие пастбищные виды, как *Koshia prostrata, Salsola orientalis (S. rigida), Ceratoides latens (Eurotia ceratoides), Ceratocarpus utriculosus* и другие. Из пастбищных растений в семействе сложноцветных следует указать на полыни – *Artemisia Subiessingiana*, *A. heptapotamica, A. schrenkiana*. Много кормовых растений находится и в группе разнотравья.

Среди группы ядовитых растений немало фармокопейных и перспективных лекарственных растений, которые близко стоят (в малых

дозах) к лекарственным, из которых назовем немногие виды борцов (*Aconitum soongaricum, A. leucostomum*, *A. alatavicum, A. rotundifolium*), живокости (*Delphinium elatum, D. iliense*), лютики (*Ranunculus polyanthemus, R. grandifolius, R. scleratus*), рогоглавник (*Ceratocaphala testiculata*), мак (*Papaver pavoninum*), ясенец (неопалимая купена – *Dictamnus angustifolius*), молочаи (*Euphordia glomerulans, E. iamprocarpa. E, soongorica*), термопсис (*Thermopsis aipina*), остролодка (*Oxytropis glabra*), кодонопсис (*Codonopsis clematidea)* и др.

Группа дубильных растений включает такие превосходные дубители, как гречихи (*Polygonum coriarium),* таран (*P. nitens*), ревень (*Rheum wittrockii*). щавели (*Rumex confertus, R. pamiricus*), ивы (*Salix songarica, S. iliensis*), а также кровохлебку (*Sanguisorba alpine*), копеечник (*Hedysarum neglectum*), манжетки *(Alchemillasibirica, A. retropilosa*), герани *(Geranium collinum, G. rectum)* и другие.

Группа технических растений представлена каучуконосами (*Chondrilla brevirostris*,), волокнистыми (*Urtica cannabina, Trachomitum (Apocynum*) *lancifolium*), смолоносными (*Ferula akitscensis, Pistacia vera*), плетеночными (*Achnatheram splendens, Phragmites australis*) и другие.

Группа сорных растений представлена очень широко, особенно в межгорных и речных долинах, на пастбищах и стоянках скота, вдоль скотопрогонных троп, в населенных пунктах и на возделываемых участках. Большой вред приносят такие карантинные сорняки, как брунец – *Vexibia alopecuroides*, горчак – *Acroptilon repens,* горечник – *Picris heracioides*, лебеда – *Atriplex tatarica*, гармала – *Peganum harmala* и многие другие из семейств - крестоцветных, зонтичных, заразиховых, бурачниковых. Из приведенных данных видно насколько разнообразны растительные ресурсы в исследуемом районе, но они мало используются в народном хозяйстве республики, а многие растения еще слабо изучены.

Подлежащие особой охране, занесенные в Красную Книгу, исчезающие, а также пищевые и лекарственные виды растений непосредственно в радиусе воздействия планируемых работ не встречаются.

Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности

С целью сохранения биоразнообразия района расположения участка проведения работ, а также в соответствии с п. 15 ст. 1 Закона Республики Казахстан №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07.07.2006 г., «редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений являются объектами государственного природно-заповедного фонда», а также согласно п. 2 ст. 78, «физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений», настоящими проектными решениями предусмотрены следующие мероприятия по охране растительного мира:

- основным мероприятием, предотвращающим негативные факторы воздействия на растительный покров, является соблюдение границ отвода и строгое соблюдение технологии производства работ;

- строгий контроль за состоянием строительных машин и механизмов, чтобы недопустить непреднамеренные утечки ГСМ. Ремонт транспорта и оборудования производить только на специально отведенных участках;

- установка щитов предупредительного характера на въезде и территории месторождения;

- проведение просветительской и разъяснительной работы с персоналом по сохранению растительного мира;

- запрещение выжигания растительности, хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для растительного мира материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение гибели и ухудшения местопроизрастания растительного мира;

- ознакомление сотрудников с «краснокнижными», редкими, исчезающими и подлежащими особой охране видами растительного мира, местопроизрастание которых возможно на территории проведения работ (за границами земельного отвода). На территории площадки временного размещения бытовых и административных помещений организовать информационный стенд;

- производство работ строго на территории, отведенной под объекты перспективного строительства;

- недопущение несанкционированных проездов техники за границами земельного отвода, использование существующих дорог;

- соблюдение мероприятий по безопасному обращению с отходами; соблюдение правил экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления;

- соблюдение правил пожарной безопасности;

- своевременная рекультивация нарушенных земель;

- мониторинг растительности в рамках ПЭК с целью предотвращения риска их уничтожения и невозможности воспроизводства.

Мероприятия по обеспечению охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений:

- проведение инструктажа с персоналом на предмет обнаружения редких видов растений, занесенных в Красные книги, а также проведение просветительской работы с персоналом по выполнению природоохранных мероприятий;

- оборудование наглядной информации, стендов с изображениями «краснокнижных» видов растений, обитание которых возможно на прилегающей территории.

Мероприятия, рекомендуемые в случае обнаружения на территории земельного отвода «краснокнижных» видов растительного мира

- приостановка работы на участке обнаружения, уведомление уполномоченного органа об обнаружении «краснокнижного» растения;

- установка табличек и знаков о том, что на данном участке произрастают редкие и охраняемые виды растений;

- ограничение движения транспорта;

- пересадка редких и охраняемых видов растений в случае их обнаружения, по решению уполномоченного органа;

- мониторинг обнаруженных охраняемых и редких видов растений.

Рекомендации по мероприятиям для сохранения и воспроизводства растений, снижению отрицательного воздействия добычных работ на флору в районе разработки месторождения:

- Строгий контроль за соблюдением всех технологических норм и требований производственного процесса с целью сохранения биоценозов и минимизации вредного воздействия на представвителей флоры и фауны прилегающих территорий;

- Постоянное проведение с персоналом работы просветительского и разъяснительного с персоналом по сохранению растительного мира, недопущению разрушения и уничтожения в процессе производства работ;

- Организация информационных стендов и буклетов с наглядным изображением «краснокнижных» видов растений, предположительно встречающихся на территории проведения работ и прилегающих территориях, а также алгоритма действий для персонала при обнаружении на участке проведения работ «краснокнижных» видов растений;

- Установка баннеров и табличек, предупреждающих о произрастании «краснокнижных» растений, в местах предположительного их произрастания;

- Установка баннеров, предупреждающих об уголовной ответственности за причинение вреда (сбор, уничтожение) растительным сообществам, занесенным в Красную книгу и подлежащим особой охране.

При условии соблюдения всех природоохранных мероприятий воздействие намечаемой деятельности на растительный покров по характеру распространения будет определено как локальное.

Животный мир

Жамбылская область отличается богатством фауны, здесь обитает 158 видов диких животных, 269 видов птиц. Из 58 редких и исчезающих птиц, внесенных в Красную книгу, в Жамбылском регионе обитают более 30. В их числе розовый и кудрявый пеликаны, белый и черный аисты, журавль-красавка, дрофа, стрепет, расписная синичка, райская мухоловка, а также синяя птица, обладающая уникальным мелодичным пением.

В области расположена единственная в Центральной Азии Шокпакская орнитологическая станция по учету перелетных птиц. Здесь наибольшую популяцию сохраняют воробьиные, которые поселяются в арчевых лесах, приречных тугаях, скалистых высокогорьях. Внимание туристов привлекают красивые хищные птицы гриф, стервятник, ястреб, беркут, курганник.

В равнинной части области и предгорьях обитают сайга, джейран, волк, барсук, заяц, лиса, кабан корсак, суслик (зурман), сурок, хорь, заяц, гусь, утки. В реках и озерах – множество водоплавающей птицы. В горах водятся горный козел, архар, волк, лисица, барсук, барс, из птиц – улар, кеклик. Пустыни и степи занимают почти 4/5 всей площади области.

Непосредственно в районе производственной деятельности, занесенные в Красную книгу, редкие и исчезающие виды животных, а также виды, подлежащие особой охране, не встречаются. Путей сезонных миграций пернатых и млекопитающих на территории расположения проектируемого объекта не отмечено.

Мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира

Осуществление намечаемой деятельности предусматривается с выполнением мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира.

С целью сохранения биоразнообразия района расположения участка строительства, настоящими проектными решениями предусматриваются следущие мероприятия:

- основным мероприятием, предотвращающим негативные факторы воздействия на животный мир, является соблюдение границ отвода и строгое соблюдение технологии производства работ;
- строгий контроль за состоянием строительных машин и механизмов, чтобы недопустить непреднамеренные утечки ГСМ, ненормированные выбросы от неисправных ДВС;
- проведение просветительской и разъяснительной работы с персоналом по сохранению животного мира, недопущению причинения вреда, жестокого обращения или уничтожения представителей животного мира;
- запрещение выжигания растительности, хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для растительного мира материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение гибели и ухудшения мест обитания животных;
- ознакомление сотрудников с «краснокнижными», редкими, исчезающими и подлежащими особой охране видами животного мира, местобитание которых возможно на территории проведения работ (за границами земельного отвода) и на прилежащих территориях. На территории площадки временного размещения бытовых и административных помещений организовать информационный стенд;
- производство работ строго на территории, отведенной под объекты перспективного строительства;
- недопущение несанкционированных проездов техники за границами земельного отвода, использование существующих дорог;
- минимизация факторов физического беспокойства;

- соблюдение мероприятий по безопасному обращению с отходами; соблюдение правил экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления;

- соблюдение правил пожарной безопасности;

- своевременная рекультивация нарушенных земель;

- мониторинг животного мира в рамках ПЭК с целью предотвращения риска их уничтожения и невозможности воспроизводства.

При отработке месторождения необходимо соблюдать требования п. 8 ст. 257 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. и ст. 17 Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» и должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Мероприятия по охране животного мира

Мероприятия по сохранению животных предусматривают:

• строгое соблюдение разработанных транспортных схем и маршрутов движения транспорта;

• проведение противопожарных мероприятий;

• запрещается выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов и удобрений без соблюдения мер по охране животных;

• постоянная просветительская работа с персоналом на предмет охраны и сохранения животного мира;

• установка специальных предупредительных знаков (аншлагов и т.д.) или ограждений на транспортных магистралях в местах концентрации животных;

• не допускается применение технологий и механизмов, вызывающих массовую гибель животных;

• обязательное соблюдение границ территорий, отведенных в постоянное или временное пользование для осуществления горных работ;

• охрану атмосферного воздуха и поверхностных вод;

• защиту от шумового воздействия;

• освещение площадок и сооружений объектов;

• ограничением доступа людей и машин в места обитания животных;

• запрет на охоту;

• запрет на разрушение гнезд, нор, логовищ и других местообитаний, сбор яиц.

Мероприятия, рекомендуемые в случае обнаружения на территории земельного отвода нор и гнезд «краснокнижных» видов животного мира

- приостановка работы на участке обнаружения, уведомление уполномоченного органа об обнаружении гнезд или нор «краснокнижного» вида;

- установка табличек и знаков о том, что на данном участке произрастают редкие и охраняемые виды животных;

- ограничение движения транспорта специально отведенными дорогами в специально отведенное время;

- мониторинг обнаруженных охраняемых и редких видов животных.

Рекомендации по мероприятиям для сохранения и воспроизводства животных снижению отрицательного воздействия добычных работ на фауну в районе разработки месторождения:

- Строгий контроль за соблюдением всех технологических норм и требований производственного процесса с целью сохранения биоценозов и минимизации вредного воздействия на представителей флоры и фауны прилегающих территорий;

- Постоянное проведение с персоналом работы просветительского и разъяснительного характера по сохранению животного мира, недопущению разрушения и уничтожения в процессе производства работ;

- Организация информационных стендов и буклетов с наглядным изображением «краснокнижных» видов животных, предположительно встречающихся на территории проведения работ и прилегающих территориях, а также алгоритма действий для персонала при обнаружении на участке проведения работ «краснокнижных» видов животных;

- Установка баннеров и табличек, предупреждающих о присутствии «краснокнижных» животных, в местах предположительного их обитания;

- Установка баннеров, предупреждающих об уголовной ответственности за причинение вреда (сбор, уничтожение) животным, занесенным в Красную книгу и подлежащим особой охране (рис. 15).

- В радиусе 5 км от центра участка месторождения и вдоль дороги, по которой будет перевозиться руда в полосе 6 км по обе стороны от дороги рекомендуется организовать подкормочные площадки (рис.16) из расчета 4 площадки на 1000 га типичных угодий для подкормки кабанов и других животных, а также кормушки для птиц. На каждой подкормочной площадке необходимо обустроить место для выкладки растительных, в том числе сочных, кормов и устройства солонца.

- С целью сохранения животного мира на участках, прилегающих к местам наибольшего скопления животных рекомендуется предусмотреть установку специальных знаков «Дикие животные».

Мероприятия при строительстве электролиний, обеспечивающие предотвращение гибели птиц и других диких животных, сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации:

- Своевременная рекультивация трассы ВЛ после выполнения земляных и прочих работ, восстановление естественного густого травостоя, снижающего привлекательность трассы ВЛ для большинства видов дневных и ночных хищных птиц в качестве кормовой стации;

- Своевременное выполнение работ по расчистке трассы ВЛ от кустарников и древесного подроста, создающих привлекательные местообитания для ряда опушечных видов птиц;

- Препятствие формированию привлекательных локальных кормовых ресурсов для различных видов животных на трассе ВЛ (солонцы, галечники, водоемы, свалки бытовых и пищевых отходов, сельхозпродукции, и пр.);

- Предупреждение возникновения низовых пожаров и палов на трассе ВЛ, уничтожающих травянистое покрытие;

- Строгая регламентация ведения работ на участке;

- Рекомендуется оснастить ЛЭП специальными визуальными маркирующими устройствами, предотвращающими столкновение таких птиц, как дрофа, стрепет и других с проводами (рис. 17);

- Регулярное обследование электрических сетей для выявления их негативного влияния на птиц и других диких животных и в случае необходимости принятие мер по его снижению. Обследование воздушных линий электропередачи направлен на выявление и минимизацию факторов негативного техногенного воздействия линейного промышленного объекта. Обязательным является регистрация и изучение всех фактов гибели или повреждения объектов животного мира, а так же электрооборудования в зоне расположения линейного объекта. На основе анализа этих данных формируются рекомендации о снижении негативного влияния промышленного объекта на окружающую среду.



Рисунок 15 - Пример информационных баннеров, предупреждающих о об уголовной ответственности за причинение вреда (сбор, уничтожение) «краснокнижным» животным



Рисунок 16 - Подкормочные площадки для диких животных



Рисунок 17 - Маркировочные шары для ЛЭП

Мониторинг

Мониторинг растительного покрова и мониторинг почв, как два взаимосвязанных компонента экосистемы рекомендуется проводить одновременно на стационарных экологических площадках (СЭП).

Наблюдения за состоянием животного мира проводятся на площадках, которые пространственно совпадают с точками наблюдения почвенного покрова и растительности. Данные площадки закладываются на потенциально опасных, подверженных к загрязнению участках. Интенсивность наблюдения – 1 раз в год в летне-осенний период (3 квартал). Результаты наблюдений за состоянием растительного покрова, видового разнообразия, нарушенности растительных сообществ, загрязнения токсичными веществами, наблюдения за состоянием животного мира, будут анализироваться, обобщаться и представляться в отчете по производственному экологическому мониторингу за состоянием окружающей среды (ПЭК).

Мониторинг растительности

Периодичность наблюдений – 1 раз в год.

Слежение за растительным покровом осуществляется методом периодического описания фитоценозов, с указанием видового состава, обилия, общего и частного проективного покрытия растениями почвы, размещения видов, их фенологического развития и общего состояния. Особо отмечаются:

- присутствие видов, развитие которых стимулировано хозяйственной деятельностью;
- признаки трансформации и деградации растительного покрова.

Так же описываются экологические особенности местообитания, где особо отмечаются различные антропогенные воздействия, в том числе и загрязнения. Динамика растительности изучается по общепринятой геоботанической методике (Полевая геоботаника, 1964).

Особое внимание при мониторинге должно уделяться соотношению коренных и синантропных (растительных видов, стратегия которых выражается в адаптационной способности на местообитаниях измененных деятельностью человека) видов растений.

Признаки отклонений от нормального развития у растений могут выражаться в виде:

- вторичного цветения, наблюдающегося иногда в конце осени;
- хлороз листьев и стеблей, появление на органах растений отмирающей ткани (изменение растения на клеточном уровне);
- гигантизм, разрастание отдельных растений до необычно мощных сильноразветвленных, «жирных» экземпляров;
- разрастание веток и листьев в форме тугих «шишек» - побегов с укороченными междоузлиями;
- массового образования галлов – округлых разросшихся утолщений диаметром до 1 см на побегах этого года.

По результатам наблюдений определяется уровень воздействия объекта на состояние растительного покрова.

Мониторинг животного мира

Изменения состояния среды обитания *животного мира*, происходящие под воздействием природных и техногенных факторов, в значительной степени будут зависеть от характера техногенных нагрузок на места обитания животных. Основными задачами производственного мониторинга за состоянием животного мира являются:

- оценка состояния животного мира на контрактной территории;
- определение особо чувствительных для представителей животного мира участков на контрактной территории.

Мониторинг животного мира является *мониторингом воздействия*.

Методика проведения наблюдений и учетов численности позвоночных видов животных. Основной методикой сбора материала служат стандартные маршрутные пешие учеты земноводных, пресмыкающихся, птиц и отчасти млекопитающих.

Земноводные учитываются в полосе шириной 2 метра. Для установления видового состава и численности пресмыкающихся в биотопах с обнаженной почвенной поверхностью учетная полоса составляет в ширину 6-8 м, а на участках, сплошь покрытых растительностью, до 2 м. Длина маршрутов определяется емкостью биотопов. Данные учетов пересчитываются на 1 га.

Основным способом учета крупных хищных млекопитающих служит подсчет жилых нор и регистрация свежих следов. Мелких млекопитающих учитывают по стандартным методикам (ловушко-линии) с использованием ловушек «Геро» и капканов малого размера. Помимо этого, проводится сбор и анализ погадок хищных птиц (отрыгивание, непереваренные остатки пищи – шерсть, кости). Идентификация костных остатков в погадках хищных птиц, позволяет дополнить или уточнить фаунистический состав мелких млекопитающих в том или ином районе.

Для учета численности большой песчанки и других мелких грызунов используют маршрутно-колониальный метод. При этом получают данные по трем основным показателям, характеризующих состояние численности этих грызунов: выяснение плотности колоний, определение обитаемости колоний и среднего числа песчанок, живущих в одной колонии. Исходя из этих показателей, вычисляется плотность зверьков на 1 га.

Учет птиц проводят по общепринятым методам в полосе шириной от 10-50 м (мелкие виды птиц) и до 500 м (крупные виды). Длина учетного маршрута составляет до 1 км в пределах одного биотопа. Полученные данные пересчитывают на 1 га. Учеты численности птиц на площадках и контрольных маршрутах следует проводить в одни и те же сроки: в период сезонных миграций, в период гнездования.

Кроме того, проводятся визуальные наблюдения за позвоночными животными и следами их жизнедеятельности при обходах местности и во время переездов на автомобиле.

Периодичность наблюдений. Наблюдения на контрактной территории рекомендуется проводить *не реже 1 раза в год.*

При проведении наблюдений на контрактной территории особое внимание уделяется следующим видам животных:

- индикаторным в отношении антропогенного воздействия видам.

При проведении исследований выделяются наиболее чувствительные для животных участки контрактной территории, в отношении которых должны применяться особые меры по снижению антропогенной нагрузки.

Представленные в отчете о возможных воздействиях меры по осуществлению мониторинга животного и растительного мира указаны в виде информативного характера.

Генетические ресурсы

Генетические ресурсы – это генетический материал растительного, животного, микробного или иного происхождения, содержащий функциональные единицы наследственности (ДНК) и представляющий фактическую или потенциальную ценность. Генетическими ресурсами является как природное биологическое разнообразие страны (растения, животные), так и штаммы микроорганизмов, коллекции сортов и семян, сельскохозяйственных культур, генетически измененные организмы и т.д.

При проведении разработки месторождения Шатыркуль генетические ресурсы не используются.

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

Земли

Не требуется освоение новых земель, изъятия земель сельскохозяйственного назначения и других.

Почвы

Вследствие неоднородности условий почвообразования, почвенный покров Жамбылской области характеризуется значительным разнообразием.

Механический состав почв зависит от почвообразующих пород, также отличающихся большим разнообразием на территории области.

Почвообразующие породы высокогорья представлены в большинстве случаев слабосортированным материалом различного механического состава. Коренные породы на выложенных участках большой частью прикрыты четвертичными отложениями, глинами, а также облессованными суглинками.

Пустынно-степная зона сложена толщами каменисто-галечниковых отложений, перекрытых плащом щебчевато-хрящеватых лессовидных суглинков, сменяющихся по мере удаления от гор типичными лессовидными суглинками и глинами.

Центральная часть пустынной зоны представлена породами третичного возраста, перекрытым толщью древнеаллювиальных и частично эоловых отложений, давших начало пескам Мойынкум.

Северная часть пустынной зоны, представленная платом Бетпакдала, сложена третичными и отчасти меловыми песчано-галечниково-глинистыми

породами, перекрытыми чехлом песчано-гравийных суглинков, подстилаемых гипсоносными песчано-галечниковыми отложениями.

Долины рек Чу и Талас сложены слоистым аллювием, местами перекрытым маломощными лессовидными суглинками и глинками.

Особо большое влияние на формирование почвенного покрова оказывают климатические факторы.

Наличие на юге области горных хребтов Тянь-Шаня создает сложную картину почвенного и растительного покрова, определяемого законами вертикальной зональности.

Все разнообразие почв области распределяется по следующим зонам:

1. Высокогорная зона
2. Горностепная зона с очень засушливым климатом.
3. Пустынно-степная зона с сухим жарким климатом.

Высокогорная зона включает территорию области с абсолютной высотой от 2000 м до 4000 м, сюда относятся хребты Киргизского Алатау на юге области. Почвенный покров представлен следующими типами почв: горно-луговые альпийские; горно-луговые субальпийские; высокогорные лугово-степные; горно-каштановые. Общими характерными особенностями почв этой зоны являются высокая гумусность (7-20 %), наличие мощой дернины (15-20 см) темной окраски, гумусовый горизонт имеет гороховидную структуру.

Почвенные разновидности располагаются в вертикальной последовательности. У горно-лесных почв сверху отмечается оторфованный горизонт мощностью 10-13 см из полуразложившихся остатков опада арчи и мха. Формирование почв на восточных склонах Киргизского хребта идет под альпийской и лугово-степной растительностью, представленной овсецом, мятликом, маком альпийским, осокой узкоплодной. Ниже появляются куртины стелющегося можжевельника, анемонов, зопника, здесь преобладают горно-луговые почвы.

На более сухих западных и восточных склонах под овсецово-типчаковой растительностью высокогорные лугово-степные почвы. На склонах северной экспозиции встречаются арчевые леса с примесью жимолости, шиповника, в травостое преобладают овсец Тянь-Шанский, герань синяя. Здесь формируются горно-лесные почвы. Горные луга и лугостепи высокогорной зоны известны, как отличные летние пастбища для овец.

Горно-степная зона охватывает северные склоны Киргизского хребта, восточную часть Каратау, Курдайский и Чу-Иллийские районы среднегорий и низкогорий. Эта зона включает территорию области с абсолютной высотой от 1300 до 2200 м.

Основными почвенными типами зоны являются:

1. Горные черноземы;
2. Горные темно-каштановые;
3. Горно-степные малоразвитые;
4. Черноземы южные;
5. Темно-каштановые.

Формирование почвенного покрова происходит под кустарниково-разнотравно-злаковой растительностью; из кустарников распространены спирея зверобоелистная, эфедра, в травостое выделяются ковыль, пырей, костер, клевер, зверобой обыкновенный, бессмертник, чистец и др. Под луговой степью развиты черноземы горные среднесуглинистые, мало отличающиеся от черноземов предгорных равнин.

Горная разновидность каштановых почв маломощна, гумусовый горизонт: коричневато-серого цвета со щебнем в профиле; пороховидной структуры; обычно карбонатный горизонт отсутствует. На более каменистых склонах развиты горностепные почвы с незначительными сильно щебнистым гумусовым горизонтом, слабо структурные выщелоченные.

К высоким платообразным участкам и покатым склонам приурочены черноземы южные и темно-каштановые карбонатные почвы, имеющие ясно дифференцированный на горизонты почвенный профиль мощностью до 45 см. Содержание гумуса в почвах зоны уменьшается по мере приближения к подгорным равнинам от 8,4 до 3 %.

Почвы этой зоны хорошо обеспечены подвижным калием, среднеазотом и плохо фосфором. Несмотря на сравнительно высокое плодородие, почвы этой зоны из-за сильной расчлененности рельефа слабо используются в земледелии.

Зона пустынно-степная приурочена к низкогорью к среднегорью Каратауского, Киргизского, Курдайского хребтов и Чу-Илийских гор и сазовых районов Курагата-Чуйской долины и Талас-Ассинского междуречного района в пределах от 600 до 1300 м абсолютной высоты.

Основными типами почв для данной зоны являются:

1. Светло каштановые почвы
2. Сероземы

Ареалом распространения светло-каштановых почв считаются полупустынные и пустынно-степные области. В их профиле выделяются следующие горизонты: гумусовый (толщиной до 18 см); переходный (толщиной от 10 до 20 см); карбонатный (толщиной от 45 до 85 см); материнский породный. (Успанова Б.Б., «Почвенный покров жамбылской области»)

В верхних слоях светло-каштановых грунтов содержится до 2,5 % гумуса. Эти почвы слабощелочные в верхних горизонтах и щелочные в нижних.

Возделывать культуры на такой земле можно при условии регулярного проведения специальных оросительных мероприятий.

Сероземы – тип почв, образовавшихся в условиях резко-континентального климата под полупустынной растительностью на лёссах, лёссовидных суглинках и древних аллювиальных отложениях. Характеризуются непромывным и выпотным водным режимом, хорошими водно-физическими свойствами, значительным плодородием (хотя и содержат 1-3,5 % гумуса в верх. горизонте А), щелочной реакцией, серой или серо-палевой окраской, карбонатностью (горизонт В), засолением, годовой цикличностью почвообразовательного процесса (весной в верх. горизонте

накапливаются и гумифицируются растительные остатки, часть минеральных солей передвигается в нижние горизонты, летом гумусовые вещества минерализуются, легкорастворимые соли поднимаются с капиллярной влагой в верх. горизонт).

Они имеют множество разновидностей, характерной особенностью почв этого типа является незначительное накопление гумуса и сравнительно высокая карбонатность почв при отсутствии резко выраженного карбонатного горизонта. Почвы эти формировались под типчаково-полынной растительностью с участием эфемеров.

Почвенный покров района представлен суглинистым и супесчаным сероземом, а на отдельных участках хрящевато-щебенистыми грунтами.

Для выявления изменений состояния почв, как компонента окружающей среды, их оценки и прогноза дальнейшего развития, необходим мониторинг почв.

Мониторинг воздействия на почву - оценка фактического состояния загрязнения почвы в конкретных точках наблюдения на местности.

Мониторинг почв осуществляется с целью сохранения их ресурсного потенциала, обеспечения экологической безопасности условий проживания и ведения производственной деятельности. Производственный экологический комплекс за состоянием почвенного покрова включает в себя:

-оценка санитарной обстановки на территории;

-разработка рекомендации по улучшению состояния почв и предотвращению загрязняющего воздействия объектов на природные компоненты комплекса.

Мониторинг состояния компонентов почв на отведенной и прилегающей территории проводится согласно утвержденной программе производственного экологического контроля.

Мониторинг почв осуществляется на границе санитарно-защитной зоны. Отбор почвенных проб необходимо производить в конце лета – начале осени, то есть в период наибольшего накопления водорастворимых солей и загрязняющих веществ. *Периодичность* - 1 раз в год. *Контролируемые вещества:* барий, бор, берилий, ванадий, кадмий, кобальт, марганец, медь, молибден, никель, литий, свинец, серебро, стронций, фосфор, нефтепродукты, титан, хром, цинк.

Согласно ГОСТ 17.4.4.02-2017 отбор проб проводят для контроля загрязнения почв и оценки качественного состояния почв естественного и нарушенного сложения. Показатели, подлежащие контролю, выбирают из указанных в ГОСТ 17.4.2.01 и ГОСТ 17.4.2.02. Отбор проб для химического, бактериологического и гельминтологического анализов проводят не менее одного раза в год.

По данным анализов в почвенном покрове превышений концентраций на границе СЗЗ месторождения не наблюдается, концентрации загрязняющих веществ находятся в пределах ПДК (Приложение 11).

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

Водоснабжение на хозяйственно-бытовые и противопожарные нужды предусматривается привозной водой с г. Шу в существующие емкости (3 шт.) по 20 м^3 каждая. Общий расход воды для хозяйственно-бытовых нужд рудника «Шатыркуль» составляет 61,298 м^3/сут., 19554,97 м^3/год.

На производственные нужды рудника используется вода: привозная – для восполнения потерь поста мойки машин, шахтная – для технологических нужд подземных выработок, пылеподавления отвалов и дорог.

Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод от объектов рудника «Шатыркуль» производится по канализационному трубопроводу диаметром 150 мм, через железобетонные колодцы в бетонированный двух секционный выгреб (септик) емкостью 83 м^3. Далее хозяйственно-бытовые сточные воды откачиваются ассенизационными машинами с последующим вывозом на очистные сооружения г. Шу сторонними организациями по договору.

Шахтная вода по выработкам самотеком поступает в водосборники, затем с помощью насосов и трубопровода перекачивается на поверхность где используется на технологические нужды поземных выработок, а также на полив отвалов и автодорог, а оставшаяся часть шахтной воды отводится в илоотстойник для осветления шахтной воды и далее на хвостохранилище с целью использования шахтной воды в технологическом процессе Шатыркульской ОФ и сокращении объемов потребления свежей воды.

Непосредственно на прилегающей территории водные объекты отсутствуют.

Ближайший водный объект – река Шатыркуль, длиной 68,163 км, находится в 215 м юго-восточнее от существующего портала №4 рудника «Шатыркуль» и входит в водоохранную зону реки Шатыркуль. В целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения водного объекта в разделе 8.1.5 настоящего Отчета предусматриваются мероприятия по охране водных объектов.

По результатам проведенных мониторинговых исследований за 2022, 2023 и 2024 годы, превышений содержания загрязняющих веществ в реке Шатыркуль не обнаружено.

Принятые проектные решения позволят оптимизировать и снизить негативное воздействие на подземные и поверхностные воды. В целом воздействие на водные ресурсы можно охарактеризовать как допустимое.

Поэтому уровень загрязнения водных ресурсов на рассматриваемой территории можно считать умеренным и по степени опасности – малоопасным.

Контроль за состоянием подземных вод в зоне влияния рудника «Шатыркуль» проводится по организованной сети мониторинговых скважин, контроль за состоянием воды в реке Шатыркуль проводится путем ежеквартального отбора проб воды ниже и выше по течению.

При выполнении природоохранных мероприятий воздействие на воды при производстве проектируемых работ будет незначительным и локальным.

Информация о количестве используемых вод на период эксплуатации отражена в разделе 8.

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

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением «Казгидромет».

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в воздушном бассейне всех участков произведен без учета фоновых концентраций, согласно письма от РГП на ПХВ «Казгидромет» от 06.01.2025г. об отсутствии поста за наблюдением состояния загрязнения атмосферного воздуха (приложение 3).

Контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии будет выполняться инструментальным и расчётным методами.

Точки отбора определялись по сторонам света – север, восток, юг, запад, а также в зависимости от направления ветра: - с подветренной и наветренной стороны на границе санитарно-защитной зоны, за пределами которой исключается превышение нормативов ПДК контролируемого вещества. Контролируемые вещества представлены: азота диоксид, серы диоксид, углерод оксид и пыль неорганическая 70-20% SiO2 (обязательные и приоритетные).

Частота отбора проб: 1 раз в квартал (на границе СЗЗ), 1 раз в квартал (на источниках выбросов загрязняющих веществ).

В рамках выполнения программы производственного экологического контроля (ПЭК) выполняемого ТОО НИЦ «Биосфера Казахстан» выполняются инструментальные замеры атмосферного воздуха на 4-х маршрутных постах (4 точки отбора проб):

- 1 а – граница СЗЗ, юго-западное направление;
- 2 а – граница СЗЗ, южное направление;
- 3 а – граница СЗЗ, северное направление,
- 4 а – граница СЗЗ, восточное направление.

Отбор производился на границе санитарно-защитной зоны – 500 м месторождения Шатыркуль.

В пробах атмосферного воздуха определялось содержание основных загрязняющих веществ: пыль неорганическая, диоксид серы, диоксид азота, оксид углерода.

Работы выполнялись силами специалистов аккредитованной испытательной лаборатории ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан» (Аттестат аккредитации №KZ.T.10.0491 от 26.12.2019 г.).

Результаты инструментальных замеров загрязнения приземного слоя атмосферы в точках отбора представлены в таблице 6.5.1.

По данным результатов отбора проб содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе находятся ниже предела определения прибора и не превышают гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах (приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2.08.2022 г. № ҚР ДСМ-70).

Таблица 6.5.1 - Результаты мониторинга атмосферного воздуха

Характеристика точек отбора			Концентрации вредных веществ, мг/м3			
Точка	Описание пробы	Дата отбора	Пыль ПДК - 0,5	SO2 ПДК - 0,5	CO ПДК - 5,0	NO2 ПДК - 0,2
1	2	3	4			
1 квартал						
1А	Граница СЗЗ юго-запад.направление	09.03.2023	0,181	0,184	<1,500	<0,02
			0,187	0,111	<1,500	<0,02
			0,172	0,083	<1,500	<0,02
2А	Граница СЗЗ южное направление	09.03.2023	0,199	0,110	<1,500	<0,02
			0,181	0,123	<1,500	<0,02
			0,175	0,088	<1,500	<0,02
3А	Граница СЗЗ, северное направление	09.03.2023	0,177	0,081	<1,500	<0,02
			0,155	0,089	<1,500	<0,02
			0,187	0,095	<1,500	<0,02
4А	Граница СЗЗ, восточное направление	09.03.2023	0,148	0,094	<1,500	<0,02
			0,179	0,111	<1,500	<0,02
			0,168	0,108	<1,500	<0,02
2 квартал						
1А	Граница СЗЗ юго-запад.направление	23.06.2023	0,204	0,213	<1,500	<0,02
			0,176	0,211	<1,500	<0,02
			0,199	0,211	<1,500	<0,02
2А	Граница СЗЗ южное направление	23.06.2023	0,210	0,223	<1,500	<0,02
			0,208	0,222	<1,500	<0,02
			0,197	0,210	<1,500	<0,02
3А	Граница СЗЗ, северное направление	23.06.2023	0,196	0,198	<1,500	<0,02
			0,172	0,232	<1,500	<0,02
			0,213	0,201	<1,500	<0,02
4А	Граница СЗЗ, восточное направление	23.06.2023	0,188	0,207	<1,500	<0,02
			0,179	0,212	<1,500	<0,02
			0,202	0,209	<1,500	<0,02
3 квартал						
1А	Граница СЗЗ юго-запад.направление	18.08.2023	0,169	0,229	<1,500	<0,02
			0,187	0,205	<1,500	<0,02
			0,171	0,229	<1,500	<0,02
2А	Граница СЗЗ южное направление	18.08.2023	0,176	0,209	<1,500	<0,02
			0,138	0,229	<1,500	<0,02
			0,149	0,207	<1,500	<0,02
3А	Граница СЗЗ, северное направление	18.08.2023	0,204	0,197	<1,500	<0,02
			0,201	0,195	<1,500	<0,02
			0,178	0,231	<1,500	<0,02
4А	Граница СЗЗ, восточное направление	18.08.2023	0,156	0,223	<1,500	<0,02
			0,194	0,209	<1,500	<0,02
			0,202	0,198	<1,500	<0,02
4 квартал						
1А	Граница СЗЗ юго-запад.направление	07.11.2023	0,101	0,190	<1,500	<0,02
			0,107	0,193	<1,500	<0,02
			0,109	0,208	<1,500	<0,02
2А	Граница СЗЗ южное направление	07.11.2023	0,110	0,188	<1,500	<0,02
			0,107	0,201	<1,500	<0,02

			0,112	0,179	<1,500	<0,02
3А	Граница СЗЗ, северное направление	07.11.2023	0,113	0,196	<1,500	<0,02
			0,123	0,193	<1,500	<0,02
			0,118	0,118	<1,500	<0,02
4А	Граница СЗЗ, восточное направление	07.11.2023	0,140	0,212	<1,500	<0,02
			0,144	0,215	<1,500	<0,02
			0,143	0,214	<1,500	<0,02

Анализ полученных результатов по оценке воздействия на атмосферный воздух методом расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы, показал, что при соблюдении принятых проектных решений, воздействие на атмосферный воздух не будет превышать допустимых пороговых значений гигиенических нормативов к атмосферному воздуху. Деятельность, а также процессы осуществляемые при отработке месторождения, являются прогнозируемыми, в связи с чем, риски нарушения экологических нормативов не предполагаются. Ориентировочно безопасные уровни воздействия, принимаются на уровне результатов оценки воздействия на атмосферный воздух.

6.6 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Наблюдаемые последствия изменения климата, независимо от их причин, выводят вопрос чувствительности природных и социально-экономических систем на первый план. Модели потребления производства с эффективным использованием ресурсов должны защищать, беречь, восстанавливать и поддерживать экосистемы, водные ресурсы, естественные зоны обитания и биологическое разнообразие, тем самым уменьшая воздействие на окружающую среду.

Создание устойчивого к климатическим изменениям предприятия вносит свой вклад в снижение уязвимости от бедствий (усиленных изменением климата) и повышает готовность к реагированию и восстановлению. Сочетание опасных природных событий с незащищенностью, уязвимостью и неподготовленностью населения приводит к катастрофам. Любой анализ жизнестойкости изучает то, как люди, места и организации могут пострадать от опасностей, связанных с изменением климата, т.е. определяет их чувствительность к этим изменениям. Степень чувствительности определяется сочетанием экологических и социально-экономических аспектов, включая оценку природных ресурсов, демографические тенденции и уровень бедности.

Меры по адаптации — это такие меры, которые предлагают поправки в экологической, социальной и экономической системах для реагирования на существующие или будущие климатические явления и на их воздействие или последствия. Могут быть изменения в процессах, практиках и структурах для снижения потенциального ущерба или для создания новых возможностей, связанных с изменением климата.

Рекомендации по созданию устойчивости (адаптации) к климату включают следующее:

1. Продвигать практические исследования в области рисков, связанных с последствиями изменения климата и другими опасностями;
2. Поощрять и поддерживать оценку уязвимости к изменению климата на местах;
3. Составить карту опасностей (в том числе тех, которые могут появиться по прошествии времени);
4. Планировать предприятия, регулировать землепользование и предоставлять жизненно важную инфраструктуру, с учётом информации о рисках и поддержки жизнестойкости;
5. В первую очередь осуществлять меры по укреплению жизнестойкости уязвимых и социально отчуждённых слоев населения;
6. Продвигать восстановление экосистем и естественных защитных зон;
7. Обеспечивать местное планирование, защищающее экосистемы и предотвращающее «псевдоадаптацию».

Любые меры по адаптации к изменению климата должны стремиться к улучшению жизнестойкости системы. Они должны поддерживать и повышать присущую системе жизнестойкость на основе природных решений и целостного подхода. Стратегии адаптации к климату должны учитывать то, как эти меры скажутся на предприятии.

Качество окружающей среды содержит данные, которые могут помочь в понимании того, каким образом меняющийся климат может повлиять на биопотенциал региона и свойства окружающей среды, например, качество воздуха, воды и почвы. Вместе с данными по устойчивости к климатическим изменениям, данная категория оценивает чувствительность конкретных экосистем и их способность к адаптации. При помощи этих данных измеряется текущее воздействие на систему, сообщая информацию по реальным стрессам, с которыми сталкиваются территории, занятые предприятиями.

Проведение добычных работ на месторождении будет оказывать положительный эффект в первую очередь, на областном и местном уровне воздействий. В регионе может незначительно увеличиться первичная и вторичная занятость местного населения, что приведет к увеличению доходов населения и росту благосостояния.

Экономическая деятельность оказывает прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения). Также обеспечение жильем, питанием и другими услугами персонала и подрядчиков предприятия повышает благосостояние жителей области, не связанных с добычей полезных ископаемых.

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

Материальные активы

Месторождение Шатыркуль находится в недропользовании ТОО «Корпорация Казахмыс» по контракту №583 для добычи медно-молибденовых руд месторождения Шатрыкуль.

Площадь горного отвода составляет 5.46 км^2. Глубина отработки – 820 м.

Для разработки календарного плана добычи руды и металлов приняты запасы товарной руды в количестве 8785,6 тыс. т руды и 224154,3 т меди со средним содержанием 2,55%, 36109,8 кг серебра, 5081,8 кг золота.

Исторические памятники, охраняемые археологические ценности

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и непременное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

Ландшафты

Месторождение Шатыркуль находится в недропользовании ТОО «Корпорация Казахмыс» по контракту №583 для добычи медно-молибденовых руд месторождения Шатрыкуль.

Землепользование рудника Шатыркуль осуществляется на основании:

- Акта на право временного возмездного землепользования № 906684 от 23.12.2009г. Целевое назначение земельного участка: для строительства и обслуживания АБК, общежития, столовой, взлетно-посадочной полосы, подъездной дороги. Кадастровый номер земельного участка – 06-096-010-056. Площадь землепользования составляет 22,47 га.

- Акта на право временного возмездного землепользования № 988953 от 04 июня 2019г. Целевое назначение земельного участка: для добычи медно-молибденовых руд. Кадастровый номер земельного участка – 06-096-071-156. Площадь землепользования составляет 75,0 га.

- Акта на право временного возмездного землепользования № 979822 от 18 февраля 2017г. Целевое назначение земельного участка: для обслуживания, размещения вентиляционного ствола №3 и строительство портала №4. Кадастровый номер земельного участка – 06-096-071-157. Площадь землепользования составляет 25,0 га.

Копии актов землепользования представлены в приложении 9.

Техногенный ландшафт санитарно-защитной зоны месторождения Шатыркуль сформирован и до настоящего времени сохраняется.

6.8 Взаимодействие указанных объектов

Данным проектом предусматривается максимальное использование существующей инфраструктуры месторождения, используются имеющиеся необходимые коммуникации, дороги, сети.

VII ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В ПУНКТЕ 6 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, ВОЗНИКАЮЩИХ В РЕЗУЛЬТАТЕ:

Характеристика возможных форм положительного воздействий на окружающую среду:

1) Доработка запасов полезного ископаемого месторождения. Максимальное и экономически целесообразное извлечение из недр полезных ископаемых, подлежащих разработке в пределах контрактной территории. Обеспечение полноты извлечения из недр полезных ископаемых;

2) На территории расположения месторождения зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеется;

3) Территория месторождений находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий;

4) Сброс сточных вод в природные водные объекты и на рельеф местности осуществляться не будет.

Характеристика возможных форм негативного воздействий на окружающую среду

Прямые воздействия на окружающую среду: сокращение полезной площади земли, загрязнение территории проведения горных работ отходами горно-обогатительных производств, создание техногенных форм рельефа, деформация грунтов. При осуществлении намечаемой деятельности освоение новых земель, изъятия земель сельскохозяйственного назначения и других не требуется.

Косвенные воздействия на окружающую среду: влияние на атмосферный воздух. В целях снижения нагрузки на атмосферный воздух, на предприятии постоянно осуществляются мероприятия по снижению выбросов пыли: пылеподавление отвалов, обеспечение защитной пленкой или укрывным материалом транспортных средств. Загрязнение атмосферного воздуха на границе СЗЗ оценивается как допустимое. Анализ полученных результатов по расчетам величин приземных концентраций загрязняющих веществ показывает, что на границе санитарно-защитной зоны превышений норм ПДК по выбрасываемым загрязняющим веществам не выявлено.

Кумулятивные воздействия на окружающую среду: влияние на почвенно-растительный покров, природные поверхностные водные объекты. В целях сохранения плодородия почвенного растительного покрова проектными решениями предусматривается срезка почвенно-растительного слоя со складированием в отвал. В дальнейшем этот грунт намечается использовать для рекультивации нарушенных земель, после отработки месторождения.

Расположение проектируемых объектов месторождения Шатыркуль предусматривается вне водоохранных зон и полос рек, ввиду их значительной удаленности от рассматриваемых объектов. В районе расположения проектируемых объектов особо охраняемые природные объекты отсутствуют.

Данным проектом не предусматривается строительство и эксплуатация объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности.

Трансграничное воздействие на окружающую среду отсутствует.

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

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

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

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности не предусмотрены.

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

Количество образования вмещающей породы при отработке месторождения Шатыркуль составит: 606340,82т (2026г), 415814,27т (2027г), 395573,28т (2028г), 449786,83т (2029г), 498545,15т (2030г), 497588,52т (2031г), 468507,51т (2032т), 426909,01 т (2033т), 475041,32 т (2034т), 404689,72 т (2035т).

Часть вмещающих пород от годового объема образования будет использоваться для засыпки (рекультивации) карьера и дорог: 429499,77т (2026г), 269048,8т (2027г), 199111,83т (2028г), 173572,79т (2029г), 168293,71т (2030г), 161499,74т (2031г), 136481,02т (2032т), 130061,03 т (2033т), 128806,3 т (2034т), 85413,78 т (2035т).

Захоронение в породных отвалах:176841,05т (2026г), 146765,47т (2027г), 196461,45т (2028г), 276214,04т (2029г), 330251,44т (2030г), 336088,78т (2031г), 332026,49т (2032т), 296845,27 т (2033т), 346232,31 т (2034т), 319275,94 т (2035т).

IX ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

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

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

− представленных в рабочей документации данных, необходимых для расчетов образования отходов;

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

− «Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 г. № 206;

− «Методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов для автотранспортных предприятий», Санкт-Петербург, 2003 г;

− «Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления». ГУ НИЦПУРО. Москва, 2003 г.

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

X ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Лимиты захоронения отходов устанавливаются для каждого конкретного полигона отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для захоронения на соответствующем полигоне.

Лимит захоронения отходов устанавливается на каждый календарный год в соответствии с производственной мощностью соответствующего полигона.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов рассчитываются с учетом данных о состоянии компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвенного покрова) в область воздействия, полученных по результатам проводимого производственного экологического контроля.

Лимиты захоронения вмещающей породы определяется ежегодно в тоннах по формуле:

$$М = 1/3 \times М_{обр} \times (К_в+К_п+К_а) \times К_р,$$

где М - лимит захоронения вмещающей породы, т/год;

$М_{обр}$ - объем образования данного вида отхода, т/год.

$К_в$, $К_п$, $К_а$, $К_р$ - понижающие, безразмерные коэффициенты учета степени миграции ЗВ в подземные воды, на почвы прилегающих территорий, эолового рассеяния, рациональности рекультивации.

Вмещающая порода: 2026-2035 гг.

$$М_{норм} = 1/3 \times М_{обр} \times (К_в+К_п+К_а) \times К_р = 1/3 \times М_{обр} \times (1+1+1) \times 1 = М_{обр}\ т/год.$$

Лимиты захоронения вмещающей породы приняты согласно календарному плану добычи руды на период 2026 – 2035 гг. и составят: 176841,05т (2026г), 146765,47т (2027г), 196461,45т (2028г), 276214,04т (2029г), 330251,44т (2030г), 336088,78т (2031г), 332026,49т (2032т), 296845,27 т (2033т), 346232,31 т (2034т), 319275,94 т (2035т).

Обоснование предельных объемов захоронения отходов представлено в разделе 9 Отчета.

XI 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

11.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности – невелика

Проектом эксплуатации предусматриваются технические и проектные решения, обеспечивающие высокую надежность и экологическую безопасность производства. Однако, даже при выполнении всех требований безопасности и высокой подготовленности персонала потенциально могут возникать аварийные ситуации, приводящие к негативному воздействию на окружающую среду. Анализ таких ситуаций не должен рассматриваться как фактический прогноз наступления рассматриваемых ситуаций.

Рассматриваемое производство (добыча медных руд) не является опасным по выбросу взрывоопасных газов и горючей пыли.

Во время эксплуатации шахты могут возникнуть следующие аварийные ситуации:

- столкновение горной техники при экскавации горной массы;
- столкновение самосвалов при транспортировке;
- обрушение борта блока;
- разливы дизельного топлива при повреждении топливного бака в процессе работ;
- удар молнии в автомашину с ВМ;
- опрокидывание автомобиля с ВМ по пути следования;
- ошибочные действия персонала при зарядке шпуров;
- несоблюдение требований безопасности при обращении с ВМ;
- инициирование электродетонаторов и зарядов ВВ;
- ошибочные действия персонала - несоблюдение требований правил безопасности (инструкции, «Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих взрывные работы и работы со взрывчатыми материалами промышленного назначения»);
- неправильная оценка возникшей ситуации;
- неудовлетворительная организация эксплуатации оборудования;
- некачественный ремонт;
- дефекты монтажа;
- заводские дефекты;

– ошибки проектирования;
– незнание технических характеристик оборудования;
– несвоевременное проведение ремонтов, обслуживания и освидетельствования оборудования;
– неисправность топливной системы технологического транспорта;
– загорание автомобиля из-за неисправности его узлов, курения;
– нарушение изоляции оборудования подстанции, обрыв фазного провода;
– внутренние повреждения в трансформаторах, отказ, неэффективное действие релейных защит или коммутационных аппаратов;
– нарушение ПБ (искра, открытый огонь);
– использование электронагревателей мощностью 18 кВт, нарушение «Правил устройства электроустановок»;
– пожар на подстанции 6 кВ;
– возгорание трансформаторного масла, переходящее во взрыв;
– нарушение графиков профилактического осмотра и ремонта резервуаров для хранения ГСМ;
– разгерметизация оборудования;
– разлив и возгорание дизельного топлива
– пользование открытым огнем при сливе топлива в резервуары;
– падение летающего объекта;
– внешние воздействия природного и техногенного характера.

Основными причинами аварий могут быть:

– повреждение техники;
– ошибки персонала;
– дефекты оборудования;
– экстремальные погодные условия (туманы);
– несоблюдение требований безопасности, «Плана ликвидации аварий» и проекта;
– возгорание ВВ, пожар на складе ВМ, переходящее во взрыв;
– возгорание ВВ, переходящее во взрыв при транспортировке в подземных условиях;
– несоблюдение правил пожарной безопасности при проведении газо- или электросварочных работ в горных выработках;
– выход из строя насосов главного водоотлива или временное отключение электроэнергии (более 4 часов);
– разлив и возгорание дизельного топлива на подземном складе ГСМ;
– несоблюдение паспорта крепления горных выработок,
– неправильный выбор типа и параметров крепи для конкретных горно-геологических условий;
– неисправности в подъёмной установке, обрыв головного каната, выход подъемного сосуда из проводников;
– внезапный провал дневной поверхности в отработанное пространство выработок.

Вероятность аварийных ситуаций

Вероятность масштабных (крупных) аварий при эксплуатации очень низка (см. таблицу 11.1). Наиболее тяжелыми являются аварии, приводящие к гибели людей, которые преимущественно связаны с взрывами или обрушением бортов.

Таблица 11.1.1 - Частота возникновения аварийных ситуаций

Аварийная ситуация	Частота возникновения
Обрушение борта	0.42×10^{-5} /очистной блок
Столкновение горной техники	7.3×10^{-2} на год работ
Столкновения техники при транспортировке	3.1×10^{-2} на год работ
Разливы топлива	3×10^{-2} случаев в год
Вероятность прямого удара молнии в машину при перевозке ВМ	$2{,}2 * 10^{-3}$ случаев в год

Сценарии вероятных чрезвычайных ситуаций и моделирование их последствий

Основную опасность для окружающей среды во время разработки представляет разлив топлива. Данный вид аварии может рассматриваться как наиболее вероятная аварийная ситуация.

Практика работ показывает, что объем разлива дизельного топлива составляет от нескольких сот литров до нескольких кубических метров. Основная часть столкновений происходит в пределах месторождения.

При разливе дизельного топлива основная его часть будет адсорбирована горной массой, незначительная часть может испариться в атмосферу. Какого-либо значительного влияния на почвенно-растительный покров не ожидается. Воздействие на подземные воды – слабое, локальное, ввиду малой вероятности и ограниченного объема топливного бака. Возможные разливы связаны с эксплуатацией самосвалов и погрузчиков. Воздействие на поверхностные воды маловероятно, т.к. в пределах месторождения родники и поверхностные водотоки отсутствуют. Ожидается, что весь объем разлива будет ограничен площадкой работ. По времени воздействие ограничено периодом смены, т.к. персонал в любом случае обнаружит разлив, а с учетом объема топлива локализация и зачистка участка может быть проведена в течение первых часов. Совокупное воздействие данного вида аварии ожидается низкого уровня.

Вероятности возникновения рассмотренного вида аварии с выявленными уровнями воздействия на компоненты природной среды позволяет сделать вывод, что воздействие от нее соответствует *низкому экологическому риску*.

Пожар в горных выработках

Возгорание во время проведения газо- или электросварочных работ в выработках, возгорание электроприборов и электрокабелей, возгорание ВВ при транспортировке или использовании, возгорание при производстве

взрывных работ → пожар на стадиях его развития не ликвидирован → распространение огня по горным выработкам → заполнение продуктами горения горных выработок → уничтожение огнем горных выработок, оборудования, термическое воздействие и отравление людей продуктами горения → остановка работ на данном направлении, которое должно быть оцеплено → принятие мер по эвакуации людей и по ликвидации ЧС.

Взрыв в горной выработке

Преждевременная детонация ВМ при их транспортировке или использовании (инициирование зарядов при резке ДШ или случайном ударе по нему, падении куска породы на взрывную сеть) → распространение ударно-воздушной волны по горным выработкам → заполнение продуктами взрыва горных выработок → уничтожение ударно-воздушной волной горных выработок, оборудования, травмирование, гибель и отравление людей продуктами взрыва → остановка работ на данном направлении, которое должно быть оцеплено → принятие мер по эвакуации людей и по ликвидации ЧС.

Затопление горных выработок

Неисправность насосных установок главного водоотлива или временное отключение электроэнергии (более 4 часов) → затопление горных выработок, уничтожение оборудования, травмирование людей → принятие мер по эвакуации людей и по ликвидации ЧС.

Завал и обрушение горных выработок

При вывалах и отслоениях горной массы в результате несоблюдения паспорта крепления и управления кровлей горной выработки, неправильный выбор постоянной и временной крепи при составлении паспорта крепления и управления кровлей, при несвоевременном погашении пустот, при землетрясениях, и т.д. → травмирование, гибель людей и уничтожение оборудования → принятие мер по эвакуации людей и по ликвидации ЧС.

Падение груза грузоподъемного механизма

Разрушение металлоконструкции грузоподъемного механизма или других его частей и (или) агрегатов в результате неправильной эксплуатации или по другим причинам (длительная эксплуатация при наличии усталостных трещин; неудовлетворительное качество металла; низкое качество изготовления и монтажа; температурный режим эксплуатации крана и несоответствия климатического исполнения; знакопеременная нагрузка, ведущая к появлению скрытых трещин усталостного характера; коррозия металла; нарушение режима эксплуатации крана, перегрузки; падение крана при землетрясении; прочие факторы) → падение груза→ выход из строя оборудования → травмирование, гибель людей, находящихся в зоне падения груза → остановка работ на данном направлении, которое должно быть оцеплено → принятие мер по ликвидации ЧС.

Провал дневной поверхности

Внезапный провал дневной поверхности в отработанное пространство → затопление горных выработок водой скопившейся на поверхности в месте

провала, уничтожение оборудования и горных выработок, травмирование людей → принятие мер по эвакуации людей и по ликвидации ЧС.

Пожар со взрывом на складе ВМ

Возгорание ВМ при их хранении от замыкания электропроводки → пожар на стадиях его развития не ликвидирован → детонация ВМ → распространение ударно-воздушной волны по выработкам склада → заполнение продуктами взрыва горных выработок → уничтожение ударно-воздушной волной части или всего склада и хранящихся ВМ → травмирование, гибель и отравление людей, находящихся в складе → остановка работ на данном направлении, которое должно быть оцеплено → принятие мер по эвакуации людей и по ликвидации ЧС.

Физико-математические модели и методы расчета

Определение расстояний, безопасных по действию ударной воздушной волны (УВВ) при взрывах.

Безопасное расстояние по действию ударной воздушной волны при взрыве на земной поверхности для зданий и сооружений ($r_в$, м) рассчитывается по формуле:

$$r_в = k_в \sqrt{Q},$$

где $k_в$ – коэффициент пропорциональности, зависящий от условий расположения и массы заряда, а также от степени допускаемых повреждений зданий или сооружений. Для отдельно стоящих зданий и других сооружений второстепенного значения, для особо прочных сооружений принимается четвертая степень повреждения, $k_в$=(1÷2);

Q- масса заряда ВВ, кг

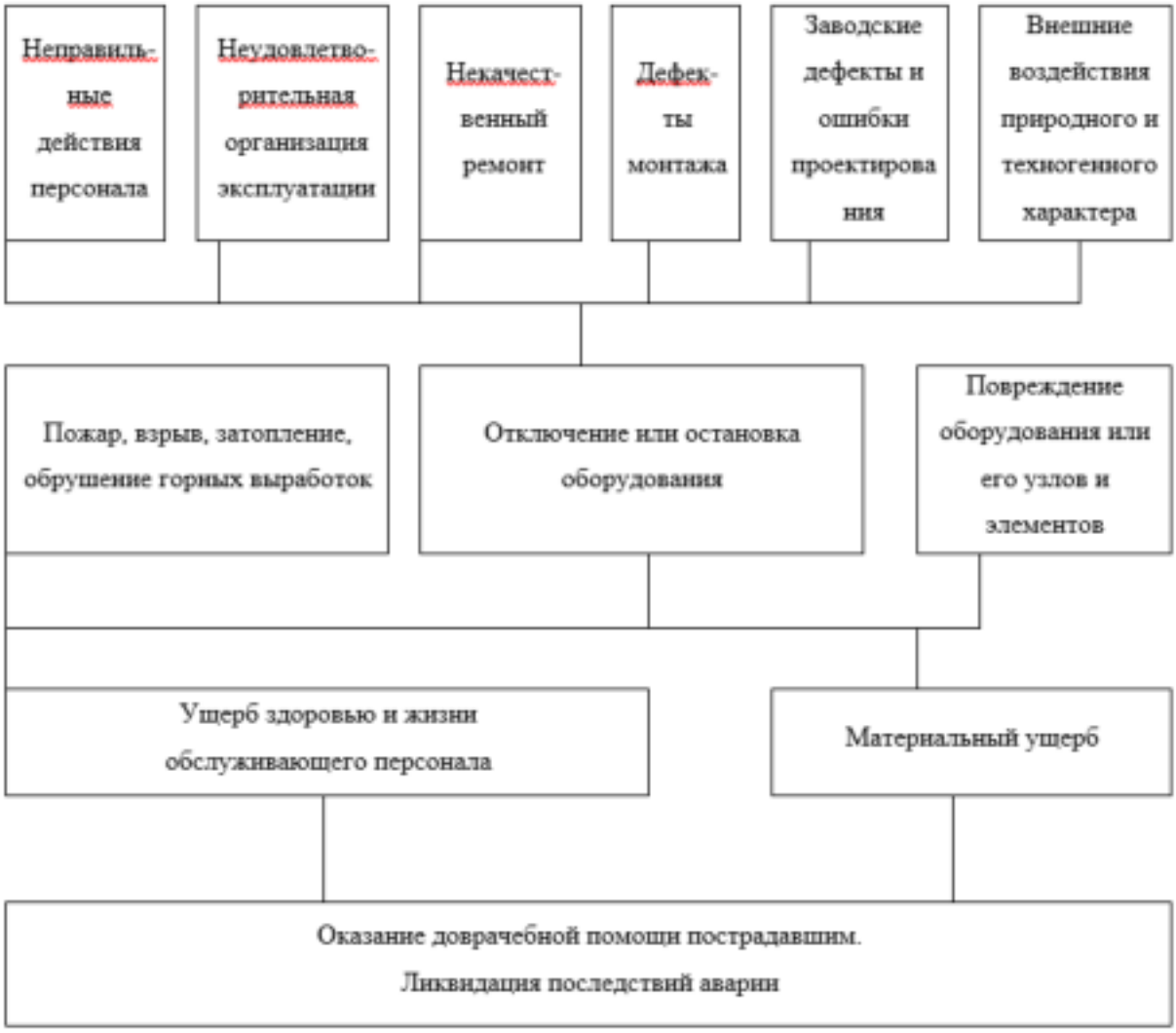
Безопасные расстояния по действию ударной воздушной волны определены для конкретной массы заряда ВВ.

Безопасные расстояния по действию ударной воздушной волны

Q, кг	5000	10000	15000	20000	25000	30000
$r_в$, м	71÷142	100÷200	122,5÷245	141,5÷283	158÷316	173÷346

Блок-схема анализа вероятных сценариев возникновения и развития аварий, инцидентов

а) Общая блок - схема вероятных сценариев возникновения и развития аварий



б) Перевозка, перегрузка, использование ВМ



в) *Взрыв автомашины с ВМ на промплощадке*



г) *При затоплении горных выработок*



д) *При обрушении*



Основные результаты анализа опасностей и риска:

- вероятность возникновения аварийных ситуаций при нарушении технологии, отказе оборудования, ошибках персонала находится на достаточно низком уровне;
- при возникновении аварийной ситуации последствия аварий не выходят за пределы территорий, на которых находятся опасные производственные объекты, вследствие удаленности рудника от селитебной зоны, ущерб, нанесенный персоналу, характеризуется временной нетрудоспособностью, количество пострадавших ограничено дежурным персоналом;
- материальный ущерб, понесенный в результате аварии и ликвидации ее последствий - приемлемый.

11.2 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Месторождение находится в сейсмобезопасном районе, поэтому исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др. Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневых стоков. Степень интенсивности опасных явлений невысока.

11.3 Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Экологический риск - это комбинация вероятности возникновения определенной опасности и величины последствий такого события.

Оценка риска – это процесс, при помощи которого результаты расчета вероятности возникновения неблагоприятных экологических (или иных) ситуаций используются для принятия решений с целью определения стратегии снижения риска, либо для сравнения вариантов проектных решений по результатам анализа риска.

При ведении горных работ предусматриваются технические и проектные решения, обеспечивающие высокую надежность и экологическую безопасность производства. Однако, даже при выполнении всех требований безопасности и высокой подготовленности персонала потенциально могут возникать аварийные ситуации, приводящие к негативному воздействию на окружающую среду. Анализ таких ситуаций не должен рассматриваться как фактический прогноз наступления рассматриваемых ситуаций.

Последствия аварий и инцидентов:

а) При взрыве машины с ВМ основным поражающим фактором является ударная волна, приводящая к травмированию людей, находящихся в опасной зоне, и выводу из эксплуатации автомашины.

б) При пожаре на горном оборудовании возможно его повреждение с последующим ремонтом.

с) При разливе дизельного топлива основная его часть будет адсорбирована горной массой, незначительная часть может испариться в атмосферу. Какого-либо значительного влияния на почвенно-растительный покров не ожидается. Воздействие на подземные воды – слабое, локальное, ввиду малой вероятности и ограниченного объема топливного бака. Возможные разливы связаны с эксплуатацией самосвалов и погрузчиков. Воздействие на поверхностные воды маловероятно, т.к. в пределах карьера родники и поверхностные водотоки отсутствуют. Ожидается, что весь объем разлива будет ограничен площадкой работ. По времени воздействие ограничено периодом смены, т.к. персонал в любом случае обнаружит разлив, а с учетом объема топлива локализация и зачистка участка может быть проведена в течение первых часов. Совокупное воздействие данного вида аварии ожидается низкого уровня.

Вероятности возникновения рассмотренного вида аварии с выявленными уровнями воздействия на компоненты природной среды позволяет сделать вывод, что воздействие от нее соответствует *низкому экологическому риску*.

Последствиями аварий и чрезвычайных ситуаций могут являться: разрушение и уничтожение огнем и (или) взрывом подземных горных выработок, строительных зданий и сооружений, спецавтотранспорта, а также горно-шахтного оборудования, оборудования компрессорных станций; нарушение вентиляционного режима и энергоснабжения; выбросы в рудничную атмосферу продуктов горения и продуктов взрыва; разрушение подземных горных выработок и горно-шахтного оборудования в результате обрушения горной массы; затопление поземных горных выработок и горно-шахтного оборудования; разрушение горно-шахтного оборудования и подъемных установок в результате неправильной эксплуатации; остановка всех горных работ вследствие различных аварий; отравление, травмирование, и даже гибель людей, находящихся в зоне действия поражающих факторов и т.д.

Зоны действия основных поражающих факторов:

При взрыве машины с ВМ безопасное расстояние составляет 200 м.

Зоны возможного поражения при возникновении ЧС на руднике:

- все подземные выработки, в которых производятся горные работы, транспортируются, хранятся и используются ВВ(взрывчатое вещество) и СВ (средства взрывания), а также радиус действия поражающих факторов (ударно-воздушной волны) на поверхности по пути транспортировки ВВ и СВ;

– зона возможного падения груза или самого грузоподъемного механизма;

– зона вокруг подземных складов ВМ.

3) Число пострадавших:

При преждевременном взрыве заряжаемого блока может пострадать 7 человек, в т.ч. со смертельным исходом – 4 человека.

При доставке ВМ могут пострадать лица, находящиеся на поверхности и водитель. Возможное число пострадавших до 6 человек, в том числе со смертельным исходом – 3 человека.

При обрушении кровли могут пострадать 2 чел., в т.ч. 1 – со смертельным исходом.

При дорожно-транспортном происшествии до 2 человек.

При аварии или ЧС на подземном руднике до 5 человек.

При взрыве на подземном расходном складе могут пострадать 3 человека из числа персонала, исход может быть смертельным.

При взрыве на дневной поверхности машины с ВМ у надшахтного здания могут пострадать от воздействия ударной воздушной волны и разлета кусков горной массы лица, находящиеся на поверхности промплощадки, попавшие в опасную зону.

Возможное число пострадавших до 25 человек, в том числе со смертельным исходом – 8 человек.

При остановке вентилятора главного проветривания пострадавших не будет, так как люди выводятся из шахты.

При остановке главных водоотливных установок пострадавших не будет, так как люди выводятся в безопасное место.

При обрыве каната в клети ствола шахты могут быть травмированы 30 человек (норма посадки в клеть) со смертельным исходом.

При горном ударе могут быть травмированы 2 человека (звено проходчиков).

При пожарах в стволах шахт, руддворах, горных выработках на исходящей струе воздуха – загазованных выработках могут получить отравления продуктами горения лица, которые не применяли средства индивидуальной защиты (самоспасатель СПП-4) для вывода из загазованной зоны на свежую струю воздуха. Возможное число пострадавших – 4 человека.

При обрушении в горных выработках могут быть травмированы – 4 человека. Исход может быть смертельным.

Безвозвратных потерь среди населения не ожидается, так как население в зоне действия поражающих факторов отсутствует.

Величина возможного ущерба

Определяется в каждом случае индивидуально, согласно трудовому законодательству о величине выплаты компенсаций за возможный ущерб, нанесенный физическим и юридическим лицам.

Согласно статьи 136 Экологического Кодекса, в соответствии с принципом «загрязнитель платит» лицо, действия или деятельность которого причинили экологический ущерб, обязано в полном объеме и за свой счет осуществить ремедиацию компонентов природной среды, которым причинен экологический ущерб.

Ремедиацией признается комплекс мероприятий по устранению экологического ущерба посредством восстановления, воспроизводства компонента природной среды, которому был причинен экологический ущерб,

или, если экологический ущерб является полностью или частично непоправимым, замещения такого компонента природной среды.

Восстановлением компонента окружающей среды признается достижение базового состояния нарушенного компонента природной среды.

Программа ремедиации представляет собой перечень мероприятий по устранению причиненного экологического ущерба. Рекомендации по содержанию, срокам, порядку определения мероприятий по ремедиации в зависимости от характера экологического ущерба, а также компонента природной среды, которому нанесен экологический ущерб, приводятся в инструктивно-методических документах, утвержденных уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Лицо, на которое возложена обязанность по устранению причиненного экологического ущерба, в течение одного месяца с момента получения извещения, указанного в подпункте 2) пункта 2 статьи 137 Экологического Кодекса, определяет необходимые меры по устранению такого ущерба и представляет на согласование в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды программу ремедиации.

Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций

В планируемой деятельности особое внимание будет уделено мероприятиям по обеспечению безопасного ведения работ и технической надежности всех операций производственного цикла.

При выполнении работ будут выполняться требования законодательства Республики Казахстан и международные правила в области промышленной безопасности по предотвращению аварий и ликвидации их последствий.

Перечень разработанных мер по уменьшению риска аварий, инцидентов:

- проведение вводных инструктажей при поступлении на работу;
- проведение инструктажей на рабочем месте и обучение безопасным приемам труда, проведение повторных и внеочередных инструктажей;
- своевременная аттестация и сертификация особо опасного оборудования и т.д;
- проведение противоаварийных и противопожарных тренировок;
- обеспечение работников техническими, рабочими инструкциями по охране труда и технике безопасности по всем профессиям;
- обеспечение инженерно-технических работников должностными инструкциями;
- проведение аттестации на знание требований ТБ у ИТР;
- составление планов ликвидации аварий;
- обеспечение работников средствами индивидуальной защиты;
- внедрение аварийных систем оповещения и сигнализации;
- на предприятии действует охранно-пропускная система для исключения постороннего вмешательства в деятельность объекта;
- проведение аттестации рабочих мест;

- проведение планово-предупредительных и капитальных ремонтов оборудования;

- хранение ВВ в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих взрывные работы и работы со взрывчатыми материалами промышленного назначения»;

- систематический ежемесячный контроль маркшейдерской, геологической службой за состоянием бортов и кровли штреков;

- выполнение требовании «Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» и «Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих взрывные работы и работы со взрывчатыми материалами промышленного назначения»;

- принятие неотложных и срочных мер по устранению нарушений производственных процессов ведения горных работ и осушения.

При соблюдении мер безопасности, рассмотренных в настоящей декларации, возможность возникновения аварий на руднике фактически может быть исключена.

11.4 Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Согласно матрице прогнозируемого воздействия на компоненты окружающей среды, результирующая значимость воздействия предприятия оценивается как с **воздействие высокой значимости**.

Для оценки экологических последствий намечаемой деятельности был использован матричный анализ. На основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Приказ МООС РК №270-О от 29.10.10 года) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности).

Проанализировав полученные результаты, можно сделать вывод, что воздействие работ на месторождении будет следующим:

- пространственный масштаб воздействия - Ограниченное воздействие (2) - площадь воздействия до 10 км^2.
- временной масштаб воздействия - Многолетнее (постоянное) воздействие (4) - продолжительность воздействия от 3 лет и более.
- интенсивность воздействия (обратимость изменения) - Слабое воздействие (2) - Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, Природная среда полностью самовосстанавливается.

Для определения интегральной оценки воздействия горных работ на компоненты окружающей среды выполним комплексирование полученных показателей воздействия. Таким образом, интегральная оценка составляет 16

балла, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается как **воздействие высокой значимости**.

11.5 Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, основными мерами предотвращения являются: проведение учений по ликвидации аварий, ознакомление работников с действиями при возникновении техногенных аварийных ситуации, поддерживание группы немедленного реагирования на возникновение чрезвычайных ситуаций в постоянной готовности, соблюдение экологической безопасности при производстве работ, а также строгое соблюдение правил противопожарной безопасности и выполнение мероприятий, предусматривающих безаварийную работу объекта, для исключения возможности возникновения аварийной ситуации.

11.6 Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

Все работы на руднике должны производиться с соблюдением требований Закона РК «О гражданской защите» и в соответствии с действующими «Правилами обеспечения промышленной безопасности…» и другими инструктивными материалами.

Согласно п. 3 «Правил обеспечения промышленной безопасности…» на объектах, ведущих горные работы, разрабатываются и утверждаются техническим руководителем организации:

1) положение о производственном контроле;
2) технологические регламенты;
3) план ликвидации аварии (далее ПЛА).

ПЛА составляется под руководством технического руководителя производственного объекта, согласовывается с руководителем аварийно-спасательной службы (далее - АСС), обслуживающей данный объект. В ПЛА предусматриваются:

1) мероприятия по спасению людей;
2) пути вывода людей, застигнутых авариями, из зоны опасного воздействия;
3) мероприятия по ликвидации аварий и предупреждению их развития;
4) действия специалистов и рабочих при возникновении аварий;
5) действия подразделения АСС.

ПЛА составляется по исходным данным маркшейдерско-геотехнической службы организации. В случае изменений направления горных работ в ПЛА вносятся изменения и корректировки.

С целью обеспечения принятия превентивных мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций, а также своевременной корректировки ПЛА, вся техническая документация при производстве горных работ должна своевременно пополняться в соответствии с требованиями соответствующих нормативных актов.

В соответствии с п.11 «Правил обеспечения промышленной безопасности…» руководитель организации, эксплуатирующей объект, должен обеспечивать безопасные условия труда, разработку защитных мероприятий на основании оценки опасности на каждом рабочем месте и на объекте в целом.

Не допускается нахождение персонала, производство работ в опасных местах, за исключением случаев ликвидации опасности, предотвращения возможной аварии, пожара и спасения людей.

Все работающие на горных работах при отработке месторождения проходят подготовку и переподготовку по вопросам промышленной безопасности в соответствии со ст. 79 Закона РК «О гражданской защите».

При отработке месторождения должны быть предусмотрены следующие инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво и пожаробезопасности:

- объединенная диспетчеризация и управление взаимоувязанной системы обеспечения комплексной безопасности;
- системы охранной, противопожарной и тревожно-вызовной сигнализации, громкоговорящая связь, охранное и аварийное освещение, видеонаблюдение;
- организация и обеспечение эвакуации людей в случае возникновения пожарной, взрывной и др. опасностей, угрозы чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Средства и мероприятия по защите людей

1) Мероприятия по созданию и поддержанию готовности к применению сил и средств – техника, находящаяся в осенне-зимний период на базе, должна быть готова в любой момент к выезду на ликвидацию ЧС.

2) Мероприятия по обучению работников - ежеквартальный инструктаж работников шахты, направление работников на курсы, проводимые Областным управлением по госконтролю за ЧС и ПБ.

3) Мероприятия на случай возникновения чрезвычайных ситуаций - промышленным объектом разработан план ликвидации аварий, где подробно рассмотрены мероприятия по защите персонала объекта от ЧС.

В мероприятия по защите персонала объекта в случае аварии входят:

- способы оповещения об аварии всех участков;
- пути выхода из аварийного участка;
- назначение лиц, ответственных за выполнение отдельных мероприятий и расстановка постов безопасности.

4) Порядок действия сил и средств – оповещение руководства предприятия, доставка техники в район ЧС, расчистка завалов.

В соответствии с планами ликвидации аварий производится аварийное отключение оборудования.

Выводятся все люди, оказавшиеся в опасной зоне, за ее пределы. Эвакуируются из опасной зоны пострадавшие, при этом в первую очередь выносятся пострадавшие с явными признаками жизни. Организуется место для оказания первой помощи.

Обследуется аварийная зона, проверяется полный вывод людей из нее и ее границ.

Аварийная зона ограждается, по внешним ее границам выставляются посты из проинструктированных рабочих, с целью предупреждения входа в нее людей. Организация тушения пожара возлагается на руководителя организации. Тушение пожара производится в соответствии с оперативным планом.

Руководитель организации обязан:

- организовать своевременный вызов свободных сил пожарной охраны;
- обеспечить из своего запаса средствами пожаротушения, инструментами и инвентарем всех работников предприятия, выведенных на помощь пожарной охране.

После ликвидации аварии производится осмотр и испытание оборудования, элементов конструкций зданий и сооружений.

11.7 Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

Для оздоровления рудничной атмосферы предусматривается комплекс мероприятий по борьбе с пылью и доведения до безопасной концентрации вредных компонентов отработавших газов дизельных приводов самоходного оборудования и ядовитых газов взрывчатых веществ. При ведении горных работ в местах интенсивного пылеобразования (погрузочно-разгрузочные работы, и т.д.) предусматриваются мероприятия по пылеподавлению.

Доведение содержания токсических компонентов в отработавших газах дизельных двигателей до санитарных норм осуществляется газоочистителями, установленными на самоходном оборудовании, и путем подачи в шахту соответствующего количества свежего воздуха для проветривания. В холодное время года свежий воздух подогревается до температуры + 2^0 С.

Очистка шпуров и скважин от бурового шлама производится промывкой водой.

Перфораторы эксплуатируются только при наличии эффективных глушителей выхлопа, средств снижения шума от вибрирующей буровой стали, антивибрационных устройств. Самоходные буровые каретки и установки имеют гасящие вибрацию площадки. После капитального ремонта у бурового оборудования проверяются параметры шума и вибрации.

Перед проведением взрывных работ выработка орошается (увлажняется) на протяжении 10 – 15 м от груди забоя.

Зарядка шпуров и скважин ВВ без применения рабочими средств индивидуальной защиты не разрешается.

При взрывных работах необходимо использовать ВВ с кислородным балансом близким к нулевому значению.

Для снижения пылевыделения и нейтрализации ядовитых газов при ведении взрывных работ применяются:

1) внутренняя гидрозабойка или забойка гидропастой;

2) туманообразователи с установкой их в выработке на расстоянии 10 – 15 м от груди забоя из расчета полного перекрытия сечения выработки факелом тумана. Туманообразователи включаются за 1 – 2 мин. до взрыва. Факел туманообразователя направляют навстречу взрывной волне;

3) внешняя гидрозабойка при дроблении негабаритов взрывом с соотношением массы воды к массе накладного заряда 2:1.

Доставка людей до рабочих мест и обратно осуществляется специальными автобусами на дизельном ходу.

Подготовка забоя перед погрузкой горной массы предусматривает проветривание, предварительное орошение отбитой горной массы и поверхности горной выработки на протяжении 10 – 15 м от места погрузки.

Для борьбы с пылью во время спуска и подъема скипов смывают осевшую на их поверхность пыль. Зона разгрузки скипов изолируется от ствола и оборудуется механической вентиляцией.

Автомобильные дороги увлажняются с целью предупреждения пылеобразования. Периодичность и степень увлажнения устанавливаются предприятием.

Все транспортные, камерные выработки и ходовые отделения стволов оборудуются стационарным, а проходческие и очистные забои – переносным освещением.

С целью снижения вредного влияния шума и вибрации рекомендуется:

- использование виброгасящих кареток на буровых машинах и резиновых ковриков на рабочем месте;
- присоединение вентиляционных трубопроводов к выдающим отверстиям центробежных вентиляторов при помощи диффузоров из эластичных материалов;
- на вентиляторах местного проветривания ставить глушители шума;
- при обслуживании работающего оборудования машинистам (операторам) использовать индивидуальные средства защиты (наушники-антифоны, ушные заглушки, рукавицы с двойной прокладкой на ладонях).

Вмещающие породы проектируемого участка месторождения не склонны к эндогенному возгоранию. Ввиду отсутствия сгораемых видов крепи протяженных выработок, очистного пространства применяемая система разработки является непожароопасной. В очистных забоях и горных выработках опасность в пожарном отношении представляют энергосиловые

коммуникации, электрооборудование, деревянная крепь восстающих и самоходное дизельное оборудование.

В выработках рудных горизонтов прокладываются водопроводные магистрали для промышленных нужд, которые используются также и для тушения пожаров.

Для оперативности тушения пожаров, своевременной локализации и подавления очагов возгорания, горные выработки оборудуются противопожарными устройствами и оснащаются первичными средствами пожаротушения.

Для хранения противопожарных материалов на промплощадке главных стволов и на рабочих горизонтах предусмотрены склады противопожарных материалов. Для локализации локальных очагов возникновения пожара дополнительно используется мобильная специальная самоходная машина (ППМ) на дизельном ходу.

Для целей оповещения в случае пожара предусмотрена мигающая световая сигнализация. Кроме того, используются все предусмотренные виды диспетчерской связи. Телефонные аппараты устанавливаются в околоствольных дворах, выработках рудных горизонтов и во всех камерных выработках. На руднике предусматривается громкоговорящая оповестительная связь и система общего, индивидуального аварийного оповещения подземных рабочих.

XII ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДА 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

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий

Учитывая требования в области ООС, а также применяя новейшие технологии и технологическое оборудование, на предприятии постоянно осуществляются мероприятия по снижению выбросов пыли:

- Гидрообеспыливание отвала и автодорог поливооросительной автомашиной, эффективность пылеподавления 60%.

В отчете указано, что часть вмещающих пород планируется использовать для отсыпки карьерных дорог, а также для засыпки отработанного карьерного пространства, учитывается требование «Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды» раздела 7 «Обращение с отходами» п. 1 «Переработка хвостов обогащения, вскрышных и вмещающих пород, использование их в целях проведения технического этапа рекультивации отработанных нарушенных и загрязненных земель, *закладки во внутренние отвалы карьеров* и отработанные пустоты шахт, *для отсыпки карьерных дорог*, защитных дамб и сооружений Приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК.

При разработке месторождений корпорация старается использовать технологическое оборудование соответствующее передовому научно-техническому уровню.

XIII МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Данным проектом предусматривается максимальное использование имеющуюся инфраструктуры и оборудования, а также инженерных сетей.

На территории месторождения представители животного мира отсутствуют.

Для разработки календарного плана добычи руды и металлов приняты запасы товарной руды в количестве 8785,6 тыс. т руды и 224154,3 т меди со средним содержанием 2,55%, 36109,8 кг серебра, 5081,8 кг золота.

Срок существования рудника с учетом строительства, развития и затухания горных работ составляет 17 лет.

В связи с этим, угроза потери биоразнообразия на территории проектируемого объекта отсутствует, и соответственно компенсация по их потере не требуется.

XIV ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ

Характеристика возможных *форм негативного воздействия* на окружающую среду:

1. Воздействие на состояние воздушного бассейна в период эксплуатации объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении работ по вскрытию и отработки запасов полезного ископаемого – буровые и взрывные работы, выемочно-погрузочные работы, а также при работе двигателей горной спецтехники и автотранспорта, пыления породных отвалов. Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны (1000 м).

2. Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом. Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны (1000 м).

3. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров. Воздействие на земельные ресурсы осуществляться не будет, ввиду отсутствия изъятия земель. В целях сохранения плодородия почвенного растительного покрова проектными решениями предусматривается срезка почвенно-растительного слоя. В дальнейшем этот грунт намечается использовать для рекультивации нарушенных земель, после отработки месторождения. Масштаб воздействия - в пределах существующего земельного отвода.

4. Воздействие на животный мир. Непосредственно на территории проектируемого объекта животные отсутствуют в связи с близостью к промышленным объектам. В связи с вышеизложенным, реализация проекта не отразится на сохранности их видового состава. Масштаб воздействия – временной, на период отработки месторождения.

5. Воздействие отходов на окружающую среду. Проектом предусматривается засыпка (рекультивация) существующих карьеров вывозимой из порталов породой, образующейся при отработке месторождения. Вскрышные породы складируются в проектируемые породные отвалы, а также предусматривается засыпка (рекультивация) существующих карьеров вывозимой из порталов породой, одним из факторов воздействия будет являться пыление отвала. Порода имеет естественный

состав, не склонна к самовозгоранию, не радиоактивна. Система управления остальными отходами, образующиеся в процессе отработки запасов месторождения, налажена – практически все виды отходов будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. Масштаб воздействия – временной, на период отработки месторождения.

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

1. Доработка запасов полезного ископаемого месторождения. Максимальное и экономически целесообразное извлечение из недр полезных ископаемых, подлежащих разработке в пределах контрактной территории. Обеспечение полноты извлечения из недр полезных ископаемых.

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

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

4. На территории проведения работ зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеется.

5. Территория проведения работ находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

6. Расположение проектируемых объектов месторождения Шатыркуль, предусматривается вне водоохранных зон и полос рек, ввиду их значительной удаленности от рассматриваемых объектов. Сброс стоков на водосборные площади и в природные водные объекты исключен. Изъятия водных ресурсов из природных объектов не требуется.

XV ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее - послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно характеристике возможных форм воздействия на окружающую среду, их характеру и ожидаемых масштабах для оценки экологических последствий намечаемой деятельности – отработка запасов месторождения Шатыркуль, был использован матричный анализ. На основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Приказ МООС РК №270-О от 29.10.10 года) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности). Результаты расчета комплексной оценки и значительности воздействия на природную среду говорят о том, что комплексная (интегральная) оценка воздействия составляет 16 балла, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости объекта намечаемой деятельности определяется, как воздействие высокой значимости.

В соответствии с п. 32 Инструкции будет выполнен послепроектный анализ.

XVI СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Согласно требованиям пп.2 п. 2 Кодекса «О недрах и недропользовании» РК от 27 декабря 2017 г. № 125-VI *«Недропользователь обязан вносить изменения в план ликвидации, включая внесение изменения в расчет стоимости работ по ликвидации последствий операций по добыче: в случае внесения изменений в план горных работ в соответствии с пунктом 5 статьи 216 настоящего Кодекса»*, разработан «План ликвидации последствий ведения горных работ на руднике «Шатыркуль» (далее – План ликвидации).

План ликвидации разработан согласно требованиям «Инструкции по составлению плана ликвидации и Методики расчета приблизительной стоимости ликвидации последствий операций по добыче твердых полезных ископаемых», утвержденных приказом №386 от 24.05.2018 г.

Согласно требованиям «Инструкции по составлению плана ликвидации и Методики расчета приблизительной стоимости ликвидации последствий операций по добыче твердых полезных ископаемых», утвержденных приказом №386 от 24.05.2018 г., Планом ликвидации должно рассматриваться не менее двух альтернативных вариантов, обеспечивающих достижение целей ликвидации и рекультивации.

По Варианту I предусматриваются следующие мероприятия:

Подземные горные выработки (стволы):

- демонтаж подземных оборудования и инженерных сетей;
- ликвидация горных выработок (устройство бетонных перемычек в подходных выработках к стволам, перекрытия устьев стволов рельсами и установка колесоотбойников, засыпка выработок породой на всю глубину, устройств земляных валов вокруг устьев стволов, установка сетчатого ограждения вокруг устьев стволов высотой не менее 2,5 м).

Ликвидация подземной части шахты будет заключаться в затоплении горных выработок посредством заполнения их подземными водами за счёт естественного водопритока и атмосферными осадками.

Выездные траншеи:

- ликвидация горных выработок (устройство бетонных перемычек в подходных выработках к пораталам у выездных траншей, перекрытия у порталов рельсами и установка колесоотбойников, засыпка выработок породой на всю глубину, повторная засыпка породой траншеи в случае усадки;
- нанесение ПРС;
- посев двухкомпонентной травосмеси с внесением минеральных удобрений.

Рудные склады:

- планировка территории, освобожденных от руды;

- нанесение ПРС;
- посев двухкомпонентной травосмеси с внесением минеральных удобрений.

Площадка кучного выщелачивания:

- устройство защитно-экранирующего слоя из пустой породы;
- нанесение ПРС;
- посев двухкомпонентной травосмеси с внесением минеральных удобрений.

Место для сбора шахтной воды:

- устройство защитно-экранирующего слоя (разборка дамбы и нанесение пустой породы);
- планировка поверхности;
- нанесение ПРС;
- посев двухкомпонентной травосмеси с внесением минеральных удобрений.

Породные отвалы:

- выполаживание откосов породных отвалов до угла не более 25°;
- планировка горизонтальной поверхности породных отвалов;
- нанесение ПРС на наклонную и горизонтальную поверхности породных отвалов;
- посев двухкомпонентной травосмеси с внесением минеральных удобрений.

Промышленные площадки:

- планировка территорий, освобожденных промплощадок;
- нанесение ПРС;
- посев двухкомпонентной травосмеси с внесением минеральных удобрений.

Разведочные канавы:

- обратная засыпка.

Автодороги:

- демонтаж автодорог.

По Варианту II предусматриваются следующие мероприятия:

Подземные горные выработки (стволы):

- демонтаж подземных оборудования и инженерных сетей;
- ликвидация горных выработок (устройство бетонных перемычек в подходных выработках к стволам, перекрытия устьев стволов рельсами и установка колесоотбойников, засыпка выработок породой на всю глубину, устройств земляных валов вокруг устьев стволов, установка сетчатого ограждения вокруг устьев стволов высотой не менее 2,5 м).

Ликвидация подземной части шахты будет заключаться в затоплении горных выработок посредством заполнения их подземными водами за счёт естественного водопритока и атмосферными осадками.

Выездные траншеи:

- ликвидация горных выработок (устройство бетонных перемычек в подходных выработках к пораталам у выездных траншей, перекрытия у порталов рельсами и установка колесоотбойников, засыпка выработок породой на всю глубину, повторная засыпка породой траншеи в случае усадки;

- нанесение ПРС;

- посев трехкомпонентной травосмеси с внесением минеральных удобрений.

Рудные склады:

- планировка территории, освобожденных от руды;

- нанесение ПРС;

- посев трехкомпонентной травосмеси с внесением минеральных удобрений.

Площадка кучного выщелачивания:

- устройство защитно-экранирующего слоя из пустой породы;

- нанесение ПРС;

- посев трехкомпонентной травосмеси с внесением минеральных удобрений.

Место для сбора шахтной воды:

- устройство защитно-экранирующего слоя (разборка дамбы и нанесение пустой породы);

- планировка поверхности;

- нанесение ПРС;

- посев трехкомпонентной травосмеси с внесением минеральных удобрений.

Породные отвалы:

- планировка горизонтальной поверхности породных отвалов;

- нанесение ПРС на горизонтальную поверхность породных отвалов;

- посев трехкомпонентной травосмеси с внесением минеральных удобрений.

Промышленные площадки:

- планировка территорий, освобожденных промплощадок;

- нанесение ПРС;

- посев трехкомпонентной травосмеси с внесением минеральных удобрений.

Разведочные канавы:

- обратная засыпка.

Автодороги:

- демонтаж автодорог.

Также предполагается проведение ликвидационного мониторинга за состоянием следующих компонентов окружающей среды.

Исходя из существующего состояния поверхности земель, подлежащих нарушению природных, хозяйственно-социальных и экономических условий, с учетом места расположения объекта рекультивации, данным планом принято:

- для карьеров – природоохранное санитарно-гигиеническое направление рекультивации с возможностью дальнейшего использования под водоемы различного назначения;

- для породных отвалов и остальных рекультивируемых территорий – санитарно-гигиеническое направление рекультивации с возможностью дальнейшего использования под сенокосные и пастбищные угодья.

Проведение рассматриваемых мероприятий обеспечит снижение выноса твердых частиц с участков нарушенных земель на почвы, в атмосферу, гидрологический режим и благоприятно отразится на экологической обстановке района расположения объекта.

Недропользователь обязан обеспечить разработку, согласование, экспертизу и утверждение в соответствии с земельным законодательством Республики Казахстан и законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан проекта работ по ликвидации последствий добычи твердых полезных ископаемых.

XVII МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ, СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

Государственный фонд экологической информации представляет собой систему централизованного сбора, учета, систематизации, хранения, распространения экологической информации и иной нормативной, статистической, учетной, отчетной, научной и аналитической информации, касающейся вопросов окружающей среды, природных ресурсов, устойчивого развития и экологии, в письменной, электронной, аудиовизуальной или иной формах.

При выполнении данного проекта согласно статье 25 Экологического Кодекса РК были использованы следующие источники экологической информации:

- ***Проектные документации и заключения государственных органов:***

- Проект «План горных работ отработки запасов месторождения Шатыркуль», Заказ П-25А-04/09, 2025 г..

- ***Нормативно-правовые документации:***

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;
- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека»;
- Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09.07.2004 г. №593;
- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года №26 «Санитарно-эпидемиологические требования к источникам воды, местам водозабора для хозяйственно - питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового использования воды и безопасности водных объектов»;
- Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года N 175 «Об особо охраняемых природных территориях»;
- Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля, утвержденного приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14.07.2021 г. №250;

- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 28 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-19 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам»;
- Гигиенические нормативы «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности» утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71;
- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»;
- Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 343 «Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих взрывные работы и работы со взрывчатыми материалами промышленного назначения»;
- Постановление акимата Карагандинской области от 5 апреля 2012 года N 11/04 «Установление водоохранных зон, полос и режима их хозяйственного использования на Кенгирском, Жездинском водохранилищах, на реках Каракенгир, Жезды, Атасу, Актасты Карагандинской области»;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 25 июня 2021 г. №212 «Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию»;
- «Гигиенические нормативы показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования», утвержденные приказом Министра здравоохранения РК от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020;
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденная приказом Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года № 280;
- Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 352 «Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы»;
- «Инструкция по разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденная приказом и.о. Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г.;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на

человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № ҚР ДСМ-79;

- Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 24 мая 2018 года № 386 «Об утверждении Инструкции по составлению плана ликвидации и Методики расчета приблизительной стоимости ликвидации последствий операций по добыче твердых полезных ископаемых»;
- Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК «О гражданской защите»;
- Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды;
- Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 06 августа 2021 года № 314;
- ГОСТ 17.4.4.02-2017. Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа;
- ГОСТ 17.4.2.01-81 Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния;
- ГОСТ 17.4.2.02-83 Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землевания;
- ГОСТ 27409-97 «Межгосударственный стандарт. Шум. Нормирование шумовых характеристик стационарного оборудования»;
- ГОСТ 30530-97 «Шум. Методы расчета предельно допустимых шумовых характеристик стационарных машин»;
- СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума»;
- ГОСТ 31295.2-2005 (ИСО 9613-2:1996) «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета»;
- ГОСТ 17.5.3.04-83. Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель.

➢ ***Методические документы в области охраны окружающей среды:***

- Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п;
- "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками;
- 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;
- Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;

- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства»;
- «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;
- «Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления». ГУ НИЦПУРО. Москва, 2003 год;
- СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение»;
- Свод правил Республики Казахстан СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.08.2021 г.);
- РНД 03.3.0.4.01-96 «Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления»;
- Методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов для автотранспортных предприятий» НИИ «Атмосфера», Санкт-Петербург, 2003 год;
- Приказ МООС РК №270-О от 29.10.10 года «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду»;
- ВНТП 35-86 Нормы технологического проектирования горнорудных предприятий цветной металлургии с открытым способом разработки. Минцветмет СССР, 1986г.

➢ ***Общедоступные материалы и документы, содержащие необходимую информацию при разработке проекта:***

- Каталог шумовых характеристик технологического оборудования (пособие к СНиП 11-12-77);
- Полевая геоботаника, 1964 г.
- Карпов Б.Д. «Справочник по гигиене труда», Л.: Медицина, 1979;
- «Справочник по борьбе с пылью в горнорудной промышленности», М., Недра, 1982г;
- Каталог источников шума и средств защиты. Воронеж, 2004 г.;
- Шумовые характеристики различного оборудования. Ю.В. Флавицкий;
- Иные общедоступные материалы и документы, содержащие экологическую информацию.

XVII ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТИЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

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

XIX КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1-17 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В настоящем Отчете рассматривается деятельность по отработки запасов месторождения Шатыркуль.

Шатыркульский рудник располагается в Жамбылской области, в 250 км северо-восточнее областного центра г. Тараз (Джамбул), в 45 км на юго-восток от административного центра сельского округа, аула Толе Би (с. Новотроицкое).

Ситуационная схема района проектирования приведена на рисунке 1.1.

Для разработки календарного плана добычи руды и металлов приняты запасы товарной руды в количестве 8785,6 тыс. т руды и 224154,3 т меди со средним содержанием 2,55%, 36109,8 кг серебра, 5081,8 кг золота.

Срок существования рудника с учетом строительства, развития и затухания горных работ составляет 17 лет.

Настоящим проектом предусматривается восполнение выбывающих мощностей Шатыркульского рудника за счет ввода в отработку запасов Западного ответвления.

В проекте рассмотрена схема вскрытия запасов Основной зоны с учетом фактически пройденных вскрывающих выработок, охватывающая фланги рудной зоны и нижние горизонты залегания, а также представлены схемы вскрытия запасов Западного ответвления.

Размер санитарно-защитной зоны принят в соответствии с Санитарно-эпидемиологическим заключением № KZ53VBZ00057977 от 07.10.2024г. на Проект предварительной (расчетной) санитарно-защитной зоны для рудника «Шатыркуль» и пункта перегрузки станции Бирлик филиала ТОО «Корпорация Казахмыс» - ПО «Балхашцветмет», согласно которого для рудника Шатыркуль санитарно-защитная зона принимается размером не менее 500 метров, что соответствует II классу опасности. Для производственной площадки станции Бирлик санитарно-защитная зона устанавливается размером не менее 100 метров, что соответствует IV классу опасности. Копия санитарно-эпидемиологического заключения, представлена в приложении 12.

Согласно «Решения по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», выданного РГУ «Департамент экологии по Жамбылской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 сентября 2021 года, по объекту – «Рудник Шатыркуль ПО «Балхашцветмет» категория определена I. Копия решения по определению категории объекта, представлена в приложении 12.

Атмосферный воздух.

На 2026 год принято 46 действующих источников загрязнения атмосферного воздуха, в том числе 8 организованных источников и 38 неорганизованных источников. Также, не включенные в общий список, 1 резервный источник и 9 ликвидированных источников.

На 2027-2029 годы принято 47 действующих источников загрязнения атмосферного воздуха, в том числе 8 организованных источников и 39 неорганизованных источников. Также, не включенные в общий список, 1 резервный источник и 9 ликвидированных источников.

На 2030 год принято 46 действующих источников загрязнения атмосферного воздуха, в том числе 8 организованных источников и 38 неорганизованных источников. Также, не включенные в общий список, 2 резервных источника, 9 ликвидированных источников и 1 законсервированный.

На 2031 год принято 47 действующих источников загрязнения атмосферного воздуха, в том числе 8 организованных источников и 39 неорганизованных источников. Также, не включенные в общий список, 2 резервных источника, 9 ликвидированных источников и 1 законсервированный.

На 2032-2035 годы принято 49 действующих источников загрязнения атмосферного воздуха, в том числе 10 организованных источников и 39 неорганизованных источников. Также, не включенные в общий список, 2 резервных источника, 9 ликвидированных источников и 1 законсервированный.

В соответствии с принятыми проектными решениями по схеме вскрытия и отработки запасов месторождения, от установленных источников загрязнения на период 2026-2035 годы в атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества 31-го наименования: диЖелезо триоксид, Марганец и его соединения, Олово оксид, Свинец и его неорганические, Хром, Азота диоксид, Азота оксид, Углерод (Сажа), Сера диоксид, Сероводород, Углерод оксид, Фтористые газообразные соединения, Фториды неорганические плохо растворимые, Диметилбензол, Метилбензол, Бутан-1-ол, Этанол, 2-Этоксиэтанол, Бутилацетат, Проп-2-ен-1-аль, Формальдегид, Пропан-2-он, Бензин, Керосин, Масло минеральное нефтяное, Уайт-спирит, Алканы С12-19, Взвешенные частицы, Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния, Пыль абразивная, Пыль тонко измельчен. резин. вулканизата из отходов подошв. резин.

Количественная характеристика выбросов (г/сек и т/год) загрязняющих веществ с учетом выбросов от передвижных источников:

на 2026 год – 103.519647 г/сек и 182.083217 т/год,
на 2027 год – 114.639077 г/сек и 178.396681 т/год,
на 2028 год – 113.213377 г/сек и 179.425442 т/год,
на 2029 год – 114.081587 г/сек и 188.088492 т/год,
на 2030 год – 110.763697 г/сек и 174.818362 т/год,
на 2031 год – 112.648197 г/сек и 184.601983 т/год,
на 2032 год – 159.916553 г/сек и 194.87008 т/год,

на 2033 год – 137.062739 г/сек и 185.820379 т/год,
на 2034 год – 137.187039 г/сек и 190.562419 т/год,
на 2035 год – 137.305739 г/сек и 186.312829 т/год,

Количественная характеристика выбросов (г/сек и т/год) загрязняющих веществ без учета выбросов от передвижных источников:
на 2026 год – 101.563477 г/сек и 170.759462 т/год,
на 2027 год – 112.577327 г/сек и 166.343846 т/год,
на 2028 год – 111.070127 г/сек и 165.059607 т/год,
на 2029 год – 112.019837 г/сек и 176.035657 т/год,
на 2030 год – 108.807527 г/сек и 163.494607 т/год,
на 2031 год – 110.692027 г/сек и 173.278228 т/год,
на 2032 год – 157.199583 г/сек и 179.471065 т/год,
на 2033 год – 134.723719 г/сек и 172.407611 т/год,
на 2034 год – 134.848019 г/сек и 177.149651 т/год,
на 2035 год – 134.966719 г/сек и 172.900061 т/год.

Для проведения расчетов рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе, принят расчетный прямоугольник размером 11600 х 8000 м. Расчет величин концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы проводился на расчетном прямоугольнике, на границах санитарно-защитной зоны (500м) и зоны воздействия (от 200-500 м).

Анализ полученных результатов по расчетам величин приземных концентраций загрязняющих веществ в целом показывает, что полученные расчетные концентрации не превышают норму в 1.0 ПДК (в долях единицы ПДК) по всем выбрасываемым загрязняющим веществам, вносящим вклад в загрязнение атмосферы, на границах установленных санитарно-защитных зон для рудника Шатыркуль и станции Бирлик.

Водоснабжение и водоотведение.

Настоящим проектом водоснабжение рудника «Шатыркуль» предусматривается на период отработки запасов месторождения. Вода на руднике «Шатыркуль» расходуется на:

- хозяйственно-бытовые и противопожарные нужды;
- производственные нужды – технологические нужды подземных выработок, восполнение потерь поста мойки машин, полив отвалов и автодорог в теплый период года.

Водоснабжение. Водоснабжение на хозяйственно-бытовые и противопожарные нужды предусматривается привозной водой с г. Шу в существующие емкости (3 шт.) по 20 м^3 каждая.

Общий расход воды для хозяйственно-бытовых нужд рудника «Шатыркуль» составит **61,298 м^3/сут., 19554,97 м^3/год**.

На месторождении в процессе эксплуатации образуются шахтные воды. Прогнозный водоприток рудника «Шатыркуль» составляет: 2026-2027 гг. – 589 190 м^3/год, 2028 г. – 713 230 м^3/год, 2029 г. – 725 634 м^3/год, 2030 г.

– 731 836 м^3/год, 2031 г. – 744 240 м^3/год, 2032 г. – 762 846 м^3/год, 2033 г. – 775 250 м^3/год, 2034 г. – 806 260 м^3/год, 2035 г. – 675 000 м^3/год.

Шахтная вода по выработкам самотеком поступает в водосборники, затем с помощью насосов и трубопровода перекачивается на поверхность где используется на технологические нужды подземных выработок, а также на полив отвалов и автодорог, а оставшаяся часть шахтной воды отводится в илоотстойник для осветления шахтной воды и далее на хвостохранилище с целью использования шахтной воды в технологическом процессе Шатыркульской ОФ и сокращении объемов потребления свежей воды.

Общий объем производственного водопотребления **на 2026-2035 гг.** составит **171825 м^3/год**, из них на технологические нужды подземных выработок (бурение шпуров и скважин. Крепление горных выработок, проведение восстающих) – 164535 м^3/год, на полив отвалов и автодорог в теплый период года – 7290 м^3/год.

Водоотведение. Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод от объектов рудника «Шатыркуль» производится по канализационному трубопроводу диаметром 150 мм, через железобетонные колодцы в бетонированный двух секционный выгреб (септик) емкостью 83 м^3. Далее хозяйственно-бытовые сточные воды откачиваются ассенизационными машинами с последующим вывозом на очистные сооружения г. Шу сторонними организациями по договору.

Суммарный объем хозяйственно-бытовых сточных вод, образуемых от объектов рудника «Шатыркуль» составляет 61,298 м^3/сут, 19554,97 м^3/год.

Шахтная вода по выработкам самотеком поступает в водосборники, затем с помощью насосов и трубопровода перекачивается на поверхность где используется на технологические нужды поземных выработок, а также на полив отвалов и автодорог, а оставшаяся часть шахтной воды отводится в илоотстойник для осветления шахтной воды и далее на хвостохранилище с целью использования шахтной воды в технологическом процессе Шатыркульской ОФ и сокращении объемов потребления свежей воды.

Нормативы допустимых сбросов шахтной воды не устанавливались, т.к. сброс шахтной воды в водные объекты, на рельеф местности или в недра проектными решениями не предусматривается. Шахтная вода отводится в илоотстойник для осветления и далее на хвостохранилище с целью использования шахтной воды в технологическом процессе Шатыркульской ОФ и сокращении объемов потребления свежей воды.

В связи с отсутствием источников непосредственного воздействия на водные объекты, можно сделать вывод о том, что принятые проектные решения позволят оптимизировать и снизить негативное воздействие на подземные воды.

Поэтому уровень загрязнения водных ресурсов на рассматриваемой территории можно считать умеренным и по степени опасности – малоопасным.

Отходы производства и потребления.

В период эксплуатации прогнозируется образование 39-ти видов отходов: аккумуляторы отработанные автомобильные, отработанные масла моторные, отработанные масла трансмиссионные, отработанные масла гидравлические, отработанные масла индустриальные, отработанные теплоносители (антифриз и др.), ветошь промасленная, фильтры промасленные отработанные, фильтры топливные отработанные, тара из-под лакокрасочных материалов, светильники шахтные головные отработанные с аккумулятором, мешкотара полипропиленовая, отработанные шахтные самоспасатели, тара металлическая из-под ГСМ, нефтешлам при зачистке резервуаров, отходы офисной техники и другого электронного оборудования, отработанные картриджи печатающих устройств и копировальной техники, пыль абразивно-металлическая, уловленные нефтепродукты очистных сооружений мойки автотранспорта, ил отстойников шахтных вод, отработанная фильтрующая загрузка мойки автотранспорта, твердый осадок очистных сооружений мойки автотранспорта, шины автомобильные отработанные, фильтры воздушные отработанные, огарки сварочных электродов, лом черных металлов, лом цветных металлов, лом абразивных изделий, отработанные тормозные колодки, щепа, отходы труб поливинилхлоридных, отработанные лампы, не содержащие ртуть, использованная спецодежда и обувь, отходы средств индивидуальной защиты, строительные отходы, смет с территории, твердые бытовые отходы, вмещающая порода.

Лимиты накопления отходов производства и потребления образующихся на предприятии на период эксплуатации (2026-2035 гг.): на 2026 год-590,81881 т, на 2027 год-590,52523 т, на 2028 год-591,13983 т, на 2029 год-591,26953 т, на 2030 год-591,41241 т, на 2031 год-591,43546 т, на 2032 год-591,49968 т, на 2033 год-591,51760 т, на 2034 год-591,76183 т, на 2035 год-590,80814 т.

Захоронение вмещающей породы в породных отвалах №8 и №10: 176841,05т (2026г), 146765,47т (2027г), 196461,45т (2028г), 276214,04т (2029г), 330251,44т (2030г), 336088,78т (2031г), 332026,49т (2032т), 296845,27 т (2033т), 346232,31 т (2034т), 319275,94 т (2035т).

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

❖ ***Животный мир.*** Работы, при соблюдении предусмотренных проектом технологических решений, не имеют необратимого характера и не отразятся на генофонде животных в рассматриваемом районе. Характер воздействия, анализ данных по факторам влияния на животный мир показал, что воздействие носит локальный характер.

Охраняемые природные территории и объекты. В районе проведения работ отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов.

Население и здоровье населения. Анализ воздействия проектируемого объекта на социальную сферу региона показывает, что увеличение негативной нагрузки на существующую инфраструктуру района не произойдет.

Работы, связанные с добычей приведут к созданию ряда рабочих мест.

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

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

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

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

Из вышеизложенной информации следует, что реализация проектных решений не приведет к изменению сложившегося уровня загрязнения компонентов окружающей среды и не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Дальнейшая разработка месторождения возможна, при этом нагрузка на экосистему является допустимой. По окончании разработки месторождения нагрузка на компоненты окружающей среды снизится за счет проведения работ по ликвидации и дальнейшей рекультивации территории месторождения.

ПРИЛОЖЕНИЯ