

Республика Казахстан

**ТОО «Проектно-изыскательский центр
по горному производству»**

**АО «Алюминий Казахстана»
Краснооктябрьское бокситовое рудоуправление**

**Отчет о возможных воздействиях намечаемой
деятельности на окружающую среду
к «Проекту ликвидации последствий горной деятельности
после отработки карьера №5 Восточно-Аятского
месторождения бокситов»**

Директор ТОО «ПИЦ по ГП»

Главный инженер проекта



Г. АЛМАТЫ, 2024 Г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Главный инженер



С.Б. Лысенко

Главный специалист



А.Ж. Ибраева

Специалист



А.Г. Жиенбаева

СОДЕРЖАНИЕ

	АННОТАЦИЯ	5
	ВВЕДЕНИЕ.....	7
1.	ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
1.1.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ	9
1.2.	МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	9
2.	АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	
2.1.	КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	10
2.2.	ФОНОВОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА РАЙОНА	11
2.3.	РЕЛЬЕФ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЯ.....	11
2.4.	ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ И ОТОПЛЕНИЕ.....	11
2.5.	ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РАБОТ.....	12
2.6.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСТАНОВОК ОЧИСТКИ ГАЗОВ	22
2.7.	ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ.....	22
2.8.	ХАРАКТЕРИСТИКА АВАРИЙНЫХ И ЗАЛПОВЫХ ВЫБРОСОВ.....	25
2.9.	ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ РАСЧЕТА ПДВ.....	25
2.10.	ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ И РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ	37
2.11.	ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ НОРМАТИВОВ ПДВ.....	37
2.12.	КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮЖДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ.....	44
2.13.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.....	57
2.14.	УТОЧНЕНИЕ РАЗМЕРОВ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ С УЧЕТОМ РОЗЫ ВЕТРОВ.....	58
2.15.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	58
3.	ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	
3.1.	ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ	59
3.2.	ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ	59
3.3.	ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ	61
3.4.	ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВЫЕ НУЖДЫ	61
3.5.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	63
4.	НЕДРА	
4.1.	ПРИРОДНЫЕ И МИНЕРАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	64
5.	ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	
5.1.	РАСЧЕТЫ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ	65
5.2.	ОСОБЕННОСТИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ (ОПАСНЫЕ СВОЙСТВА И ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОТХОДОВ).....	66
5.3.	ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ.....	68
5.4.	ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	68
6.	ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	
6.1.	ОЦЕНКА ТЕПЛООВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	78
6.2.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	78
6.3.	ОЦЕНКА ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	78
7.	ПОЧВЫ	79
7.1.	ПЛАНИРУЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ОХРАНЕ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА	82
8.	РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	83
8.1.	ПЛАНИРУЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ОХРАНЕ РАСТИТЕЛЬНОСТИ	84
9.	ЖИВОТНЫЙ МИР	85
9.1.	ПЛАНИРУЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ОХРАНЕ НА ЖИВОТНОГО МИРА	86
10.	СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА	88
11.	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
11.1.	ОБЗОР О ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.....	90
11.2.	ОБЗОР ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ	90
12.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	
12.1.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	92
12.2.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ.....	92
12.3.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.....	93
12.4.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.....	93
12.5.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР.....	94
12.6.	СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ	94

13.	ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	95
14.	ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	101
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	103
	КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ	105
	ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	114
	ПРИЛОЖЕНИЯ	
1.	Государственная лицензия № 01979Р от 16.03.2018 г, выданная РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан»	
2.	СПРАВКА О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА АО «АЛЮМИНИЙ КАЗАХСТАНА» КБРУ»	
3.	СПРАВКА О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА ТОО «ПИЦ по ГП»	
4.	СПРАВКА О КЛИМАТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ.	
5.	СПРАВКА ОБ ОТСУТСТВИИ ДАННЫХ ПО ФОНУ	
6.	СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ.	
7.	РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ	
8.	ИЗОЛИНИИ РАВНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ПО ЗАГРЯЗНЯЮЩИМ ВЕЩЕСТВАМ	

АННОТАЦИЯ

Разработка «Отчета о возможных воздействиях намечаемой деятельности на окружающую среду к «Проекту ликвидации последствий горной деятельности после отработки карьера №5 Восточно-Аятского месторождения бокситов», осуществлена ТОО «Проектно-изыскательский центр по горному производству» (Государственная лицензия № 01979Р от 16.03.2018 г, выданная РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан») (*Приложение 1*). Адрес проектной организации: 050010, Республика Казахстан, г. Алматы, улица Аманжолова С., дом № 20/30, 3.

Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности на окружающую среду к «Проекту ликвидации последствий горной деятельности после отработки карьера №5 Восточно-Аятского месторождения бокситов», разработан с целью выявления источников загрязнения окружающей среды: атмосферного воздуха, водных ресурсов, почвы.

Отчет о возможных воздействиях разрабатывается в соответствии с экологическим Кодексом Республики Казахстан, все предприятия должны выполнять процедуру оценки воздействия на окружающую среду.

Основным видом деятельности предприятия является производство и реализация глинозёма, а также добычи, переработка и реализация бокситов.

Проектом ликвидации предусматривается проведение следующих работ по ликвидации последствий горной деятельности по объектам:

1. Карьеры:
 - выполняживание первых уступов карьеров, мокрая консервация чаш карьеров,
 - организация вала по периметру карьеров
 - устройство ограждающего вала
2. Автотранспортные отвалы 1,2,3:
 - черновая планировка затычковых участков;
 - выполняживание;
 - планирование потенциально-плодородным слоем.
3. Дороги:
 - планировка потенциально-плодородным слоем.
4. Отвалы бестранспортной вскрыши 1,2,3:
 - Выполживание.
5. Участки нарушенных земель 1,2,3,4,5:
 - планировка почвенно-плодородным слоем.
6. Склад известняка:
 - Черновая планировка;
 - планировка почвенно-плодородным слоем.
7. Чистовая планировка оставшейся территории

Режим работ для проведения этапа рекультивации предусмотрен следующий:

1. Продолжительность ликвидационных работ:
 - технический этап рекультивации - 210 дней
2. Продолжительность смены - 12 часов.
3. Количество смен в сутки - 2 смена.

Явочная численность персонала на предприятии при проведении работ составит 11 человек.

Рабочие и обслуживающий персонал ежедневно доставляется на рудники автобусами из г. Лисаковск.

Показатели влияния на окружающую среду определены теоретическим расчетом по информационным данным плана ликвидации.

Настоящим Разделом определено: 46 источников выброса, из них неорганизованных - 45, один организованный.

Выбрасывается в атмосферу 10 ингредиентов загрязняющих веществ и 3 группы веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия.

Анализ результатов показал, что концентрации ЗВ, выбрасываемых источниками загрязнения на границе СЗЗ, не превышают ПДК. Результаты расчетов рассеивания приведены в таблице 2.9.

1). Характеристика количества выбросов ЗВ, в атмосферу выбрасывается вредных веществ в объеме: в 2024 г- 29,4927582 т/п.

2) Объем образования отходов в 2024 г- 0,4747 т/п.

3) Водопотребление составит: в 2024 г- 13409,6 м³/период.

Классифицируется согласно ЭК РК Приложения 1, раздел 1, п.2 пп. 2.5 проведение работ по рекультивации нарушенных земель и других объектов недропользования относится к первой категории с СЗЗ не менее 1000 м.

ВВЕДЕНИЕ

Раздел оформлен в соответствии Инструкции по организации и проведению экологической оценки Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809.

Заказчиком раздела ОВОС является АО «Алюминий Казахстана» КБРУ» в лице филиала Краснооктябрьское бокситовое рудоуправление, расположенное в п. Октябрьский Костанайской области Республики Казахстан.

Цель проекта – разработать в соответствии с требованиями действующего природоохранного законодательства республики Казахстан проект.

Оценка воздействия на окружающую среду производится в целях определения экологических и иных последствий вариантов принимаемых хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Разработка Отчета о возможных воздействиях осуществляется в соответствии с Экологического Кодекса РК на основании:

Справки о государственной регистрации юридического лица АО «Алюминий Казахстана» КБРУ, *(Приложение 2)*;

Справка о государственной регистрации юридического лица ТОО «ПИЦ по ГП» *(Приложение 3)*;

Справки о климатических характеристиках участка работ *(Приложение 4)*;

Справка об отсутствии данных по фону *(Приложение 5)*;

Ситуационной схемы расположения источников выброса *(Приложение 6)*;

Перечень нормативной документации используемой при разработке ОВОС:

При выполнении оценки воздействия проектируемых мероприятий на компоненты окружающей среды в качестве руководящих нормативных документов используются следующие:

1. Экологический Кодекс от 2 января 2021 года;
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
3. Инструкции по организации и проведению экологической оценки" (изменения на 26 октября 2021), Приложение 1 к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 424;
4. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п.;
6. РНД 1.01.03-94. Правила охраны поверхностных вод республики Казахстан, Алматы: Минэкобиоресурсов РК, 1994;
7. РНД 03.1.0.3.01-96. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства. Алматы: Минэкобиоресурсов, Казмеханобр, 1995;
8. Классификатора отходов Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики;

9. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 года №100-п;

На рисунке 1. Приведена обзорная карта расположения объекта исследования.

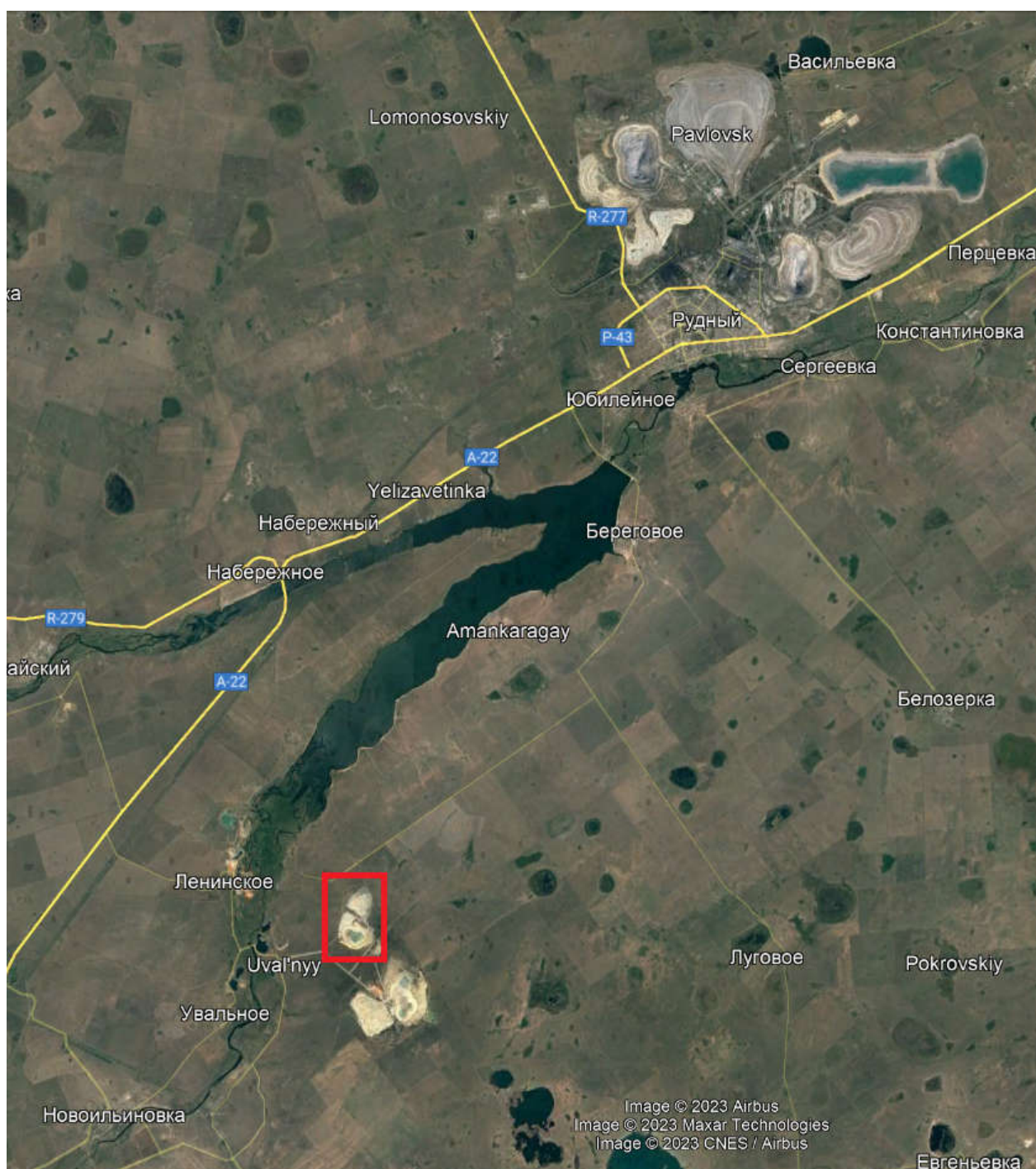


Рис.1. Обзорная карта расположения объекта

1. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Характеристика предприятия

Основным видом деятельности предприятия АО «Алюминий Казахстана» КБРУ» в лице филиала Краснооктябрьское бокситовое рудоуправление является производство и реализация глинозёма, а также добычи, переработка и реализация бокситов.

1.2. Месторасположение предприятия

Восточно-Аятское месторождение бокситов находится в районе Б. Майлина Костанайской области Республики Казахстан, в 70 км к юго-западу от областного центра г. Костанай, в 20 км северо-восточнее поселка Октябрьский.

В поселке Октябрьский расположен филиал АО «Алюминий Казахстана» - Краснооктябрьское бокситовое рудоуправление. Краснооктябрьское рудоуправление связано с месторождением асфальтовыми и грейдерными дорогами.

Восточно-Аятское месторождение бокситов состоит из пятнадцати карьеров, входящих в состав трёх основных участков – Северного, Центрального и Южного.

В 7–10 км к западу от Восточно-Аятского месторождения бокситов проходит железнодорожная линия, связывающая г. Рудный со станцией Тобол, к югу – железнодорожная магистраль Карталы-Астана, а на расстоянии около 1 км юго-восточнее от карьера № 6 – рудничная железнодорожная станция «Восточная». Расстояние по железной дороге от ст. Тобол до Павлодара – 1200 км

Границы отвода на топографическом плане обозначены угловыми точками с т.1 по т.16. Координаты угловых точек геологического отвода приведены в таблице 1.1:

Координаты угловых точек

Таблица 1.1

№№ угловых точек	Координаты	
	с.ш.	в.д.
1	52° 42' 58.71"	62° 52' 35.13"
2	52° 42' 55.48"	62° 52' 46.88"
3	52° 42' 35.55"	62° 52' 44.89"
4	52° 42' 20.1"	62° 52' 25.67"
5	52° 42' 23.12"	62° 51' 56.31"
6	52° 42' 34.61"	62° 51' 20.1"
7	52° 42' 54.41"	62° 51' 15.02"
8	52° 43' 19.71"	62° 51' 28.78"
9	52° 43' 47.65"	62° 51' 46.19"
10	52° 44' 2.36"	62° 52' 24.72"
11	52° 43' 57.86"	62° 52' 34.8"
12	52° 43' 40.5"	62° 52' 46.64"
13	52° 43' 20.47"	62° 52' 41.46"
14	52° 43' 7.91"	62° 52' 31.87"
15	52° 42' 58.71"	62° 52' 35.13"

2. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

2.1. Климатическая характеристика

Климат района резко континентальный. Средняя месячная минимальная температура самого холодного месяца – минус 20,2°C, наиболее жаркого месяца года – плюс 27,9°C. Количество осадков в пределах района в засушливые годы составляет 150–200 мм, во влажные годы сумма осадков достигает 500–600 мм, при среднем количестве 336 мм. Преобладают осадки теплого периода – 70–75 % от их годовой суммы. Район отличается резко выраженной засушливостью и высокой степенью континентальности, для которой характерны резкие контрасты температур.

Характерной климатической особенностью района является наличие постоянных ветров. Преобладающее значение имеют ветры юго-западного и западного направлений. Средняя годовая скорость ветра – 3,1 м/с.

Глубина промерзания грунта по району равна 2,0 м.

Метеорологические наблюдения по району Беймбета Майлина представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

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

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности, η	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	30
Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца года, °С	-22,9
Средняя роза ветров, %:	
С	9
СВ	8
В	5
ЮВ	9
Ю	16
ЮЗ	24
З	14
СЗ	14
штиль	4
Средняя скорость ветра	3
Скорость ветра (U*), повторяемость которой составляет 5%, м/с	6

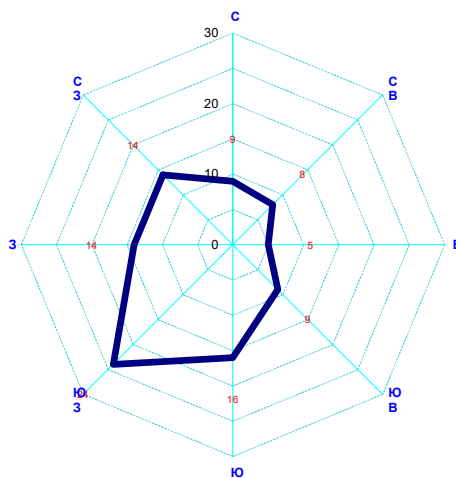


Рис 2.1 Роза ветров.

Средняя многолетняя повторяемость направления ветра по румбам

2.2. Фоновое загрязнение атмосферного воздуха района

Ближайшим к участку работ населенным пунктом является поселок Октябрьский, удаленный на 20 км к северо-востоку с населением 4144 человек, т.е. менее 10 тыс. человек. Исходя из отсутствия в районе расположения крупных источников загрязнения атмосферы, и согласно РД 52.04.186-89 (таблица 9.15) расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух проводится без учета фоновых концентраций.

2.3. Рельеф района расположения месторождения

Район месторождения представляет собой плоскую, слегка наклоненную на север поверхность с абсолютными отметками 190–215 м. Относительные превышения элементов рельефа обычно составляют 0,5–3,0 м.

2.4 Энергоснабжение

Для освещения работы в темное время суток будут применяться мобильные осветительные установки с дизельным генератором. Расчет осветительных установок сделан на основании средней продолжительности светового дня для данного региона для каждого месяца, при условии 1 ед. осветительной техники на один фронт работ (т.е. для каждого бульдозера).

Временные здания и сооружения для производства работ электроприборами не оборудуются. Подключение к сетям постоянного электроснабжения не требуется.

2.5. Описание планируемых работ

Ликвидация производится после полного и окончательного прекращения работ связанных с горными и буровзрывными работами. Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт. Ликвидация последствий горной деятельности будет проводиться согласно календарному графику работ в 2024 году.

Основные виды работ на карьере №5 Восточно-Аятского месторождения следующие:

- черновая планировка небольших участков на отвалах с неровными навалами породы;
- выколаживание отвалов до принятых углов путем выемки, подсыпки и планировки;
- выполнение планировки поверхности отвалов, породного вала карьера и дорог перед нанесением ПСП;
- разработка и перевозка ПСП.

Черновая планировка будет произведена на территории отвалов 1, 2, 3 на общей площади 563 472 м².

На рекультивацию нарушенных земель будет использовано 379 823м³ плодородного слоя почвы.

Положение ликвидируемых объектов на конец ликвидации (2024 г.) показано на рисунке 2.2.

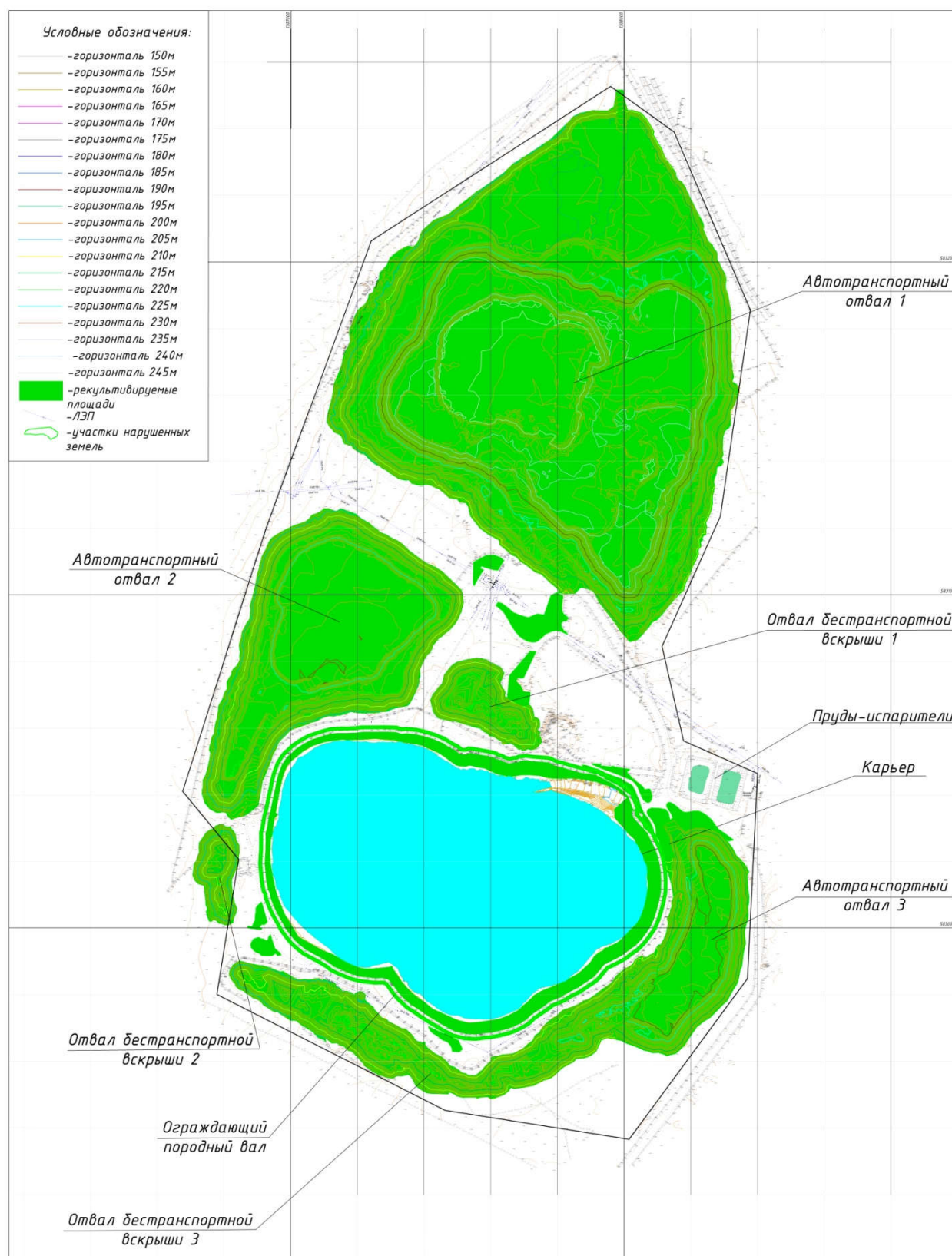


Рис 2.2. Положение ликвидируемых объектов на конец ликвидации

Карьеры. Ликвидация карьера будет произведена в виде мокрой ликвидации карьера – постепенного естественного затопления карьеров подземными водами и осадками. Планируемый уровень затопления чаши карьера до отметки +200м. На основании данных химических анализов карьерных вод, вода в затопленной чаше карьера будет пригодна для орошения (без подготовки), технических целей и для хозяйственно-питьевого водоснабжения (при интенсивной водоподготовке). Все механизмы и оборудование, силовые кабели и другие инженерные сети, и линейные сооружения извлечены на поверхность.

Параллельно предусматривается устройство земляного вала на расстоянии 10 м от борта карьера, по всему периметру карьера. Высота вала принята 2,5 м, ширина по верху - 3,0 м, ширина основания - 10,5 м, углы откоса его составят 33,7°. Принимая во внимание, что угол первого яруса борта карьера выложен до 14°-15°, угол внутреннего трения пород, слагающих первый ярус существенно больше угла выколаживания, устройство вала предусматривается за призмой обрушения. Для выполнения обваловки, проектом предусматривается использование вскрышной породы с отвалов.

Чистовая планировка земель выполняется машинами с низким удельным давлением на грунт, чтобы уменьшить переуплотнение поверхности рекультивируемого слоя.

Параметры ограждающего вала приведены в таблице 2.2. Устройство ограждающего породного вала показано на рисунке 2.3. Расстояние транспортировки породы при устройстве вала составляет 0,13 км.

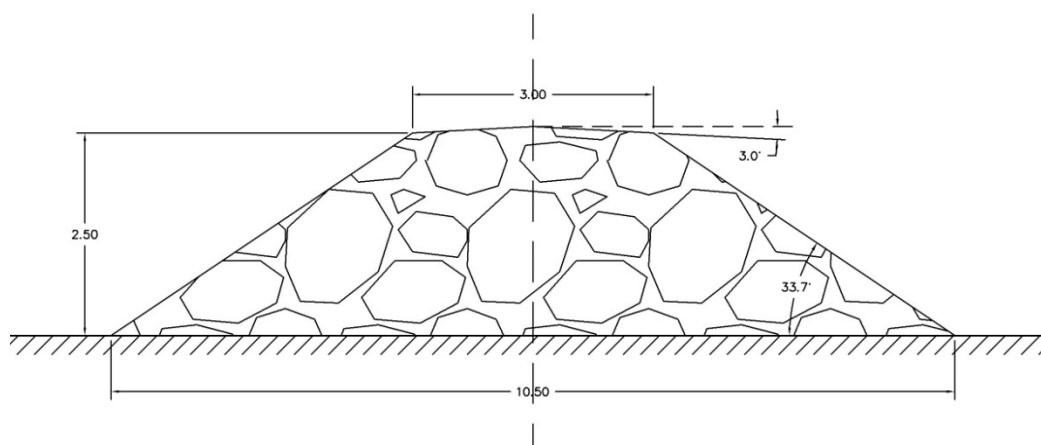


Рисунок 2.3 – Устройство породного ограждающего вала

Таблица 2.2

Параметры ограждающего вала

Ограждающий вал				
Устройство вала	Объем отсыпки, м ³	Плотность пород, т/м ³	Перемещаемая масса, тонн	
	22803	2,01	45833	
Планирование плодородным слоем почвы (ПСП)	Площадь планирования, м ²	Плотность ПСП, т/м ³	Объем планирования, м ³	Масса требуемого ПСП, тонн
	41487	2,01	35858	72074

Породные отвалы. Общая площадь технического этапа рекультивации земель по отвалам вскрышных пород составит – 2027205 м².

Технический этап рекультивации породных отвалов заключается в выколаживании откосов отвалов, планировке поверхности отвалов плодородным слоем почвы из отвалов

почвенно-плодородных грунтов. Учитывая отсутствие во вскрышных и вмещающих породах: радиационного, химического и токсического загрязнений, проектом ликвидации предусматривается, рекультивация отвалов с целью восстановления их в состояние наиболее близкое к окружающей среде, с проведением планировки поверхности плодородным слоем грунта. Химический состав пород, слагающих отвалы приведен в таблице 2.3.1. Растительный грунт для засыпки поверхности отвала изымается из созданных в процессе отработки месторождения отвалов почвенно-плодородного слоя. В таблице 2.3.2 приведены параметры ликвидации и рекультивации отвалов.

Таблица 2.3.1

Химический состав вскрышных пород

Литологическое описание пород		Содержание в %										
		SiO2	Al2O3	Fe2o3	TiO2	FeO	CaO	MgO	SO3	по разности	органическое в-во	п.п.п
Суглинки и глины		66,58	10,79	5,1	0,86							7,36
Чеганские глины	выветрелые	62,21	16,28	8,08	0,88	0,37	1,22	1,25	0,32	2,14	0,21	7,25
	невыветрелые	56,5	19,03	7,08	0,83	1,59	1,3	1,82	1,87	1,65	0,21	7,25
Опоковидные глины		79,6	6,81	4,45	0,43		0,66		1,33			3,56
Пески		87,7-90,9	2,63-3,6	1,72-2,8	0,09-0,22		0,26-1,85	0,32-0,53	0,30-0,65		0,27-0,43	1,23-2,41
Известняки		1,67-5,8	1,04-2,52	0,44-0,78			48,94-50,41	1,0-3,68			38,98-42,31	
		SiO2	Al2O3	Fe2O3	TiO2	FeO	CaO	MgO	Na2O			
Средний химический состав диоритов		53.0-58.0	14.0-20.0	1.5-5.0	0.3-1.5	3.0-6.0	4.0-9.0	0.8-6.0	2.0-6.5			

Таблица 2.3.2

Параметры ликвидации и рекультивации отвалов

Выполаживание и планировка отвалов				
Черновая планировка				
Наименование объекта			Площадь планирования, м²	
Автотранспортный отвал 1			387796	
Автотранспортный отвал 2			155137	
Автотранспортный отвал 3			84849	
Всего			627782	
Выполаживание отвалов				
Наименование объекта	Объем отсыпки, м³	Плотность пород, т/м³	Перемещаемая масса,	Среднее расстояние перемещения, м
			тонн	
Автотранспортный отвал 1	387796	2,01	779470	21,74
Автотранспортный отвал 2	155137		311825	24,72
Автотранспортный отвал 3	84849		170547	22,64
Отвал бестранспортной вскрыши 1	58343		117269	17,7

Отвал бестранспортной вскрыши 2	34002		68345	12,1
Отвал бестранспортной вскрыши 3	181069		363949	18,5
Карьер	52385		105294	20,08
Планирование отвалов плодородным слоем почвы				
Наименование объекта	Площадь планирования, м ²	Плотность ПСП, т/м ³	Объем планирования, м ³	Масса требуемого ПСП, тонн
Автотранспортный отвал 1	1240834	1,99	253869	505200
Автотранспортный отвал 2	374430		76607	152448
Автотранспортный отвал 3	148030		30286	60270
Участок нарушенных земель №1	17159		3511	6986
Участок нарушенных земель №2	6246		1278	2543
Участок нарушенных земель №3	20064		4105	8169
Участок нарушенных земель №4	2141		438	872
Участок нарушенных земель №5	5356		1096	2181
Ограждающий вал	41487		8488	16891
Склад известняка	710		145	289

Отвалы с нанесенным почвенно-растительным слоем, покрытых растительностью так же будут благоприятно отражаться на животном и растительном мире данной местности, так как могут служить укрытием от ветров, задерживать дождевые и талые воды, образуя заливные луга с сочной травой.

Дороги. Подъездные технологические дороги на территории рассматриваемого проектом участка не рекультивируются.

Проектом работы по ликвидации и рекультивации предусматривается начать и завершить в 2024 году. Режим работы: 7-и дневная рабочая неделя с 24 часовым рабочим днем в 2 смены.

Топливозаправщик. Постоянный склад ГСМ на участках работ не предусматривается. Топливо будет завозиться топливозаправщиком и сразу развозится по оборудованию. Общий расход дизельного топлива составит в 2024 г. – 718,04 т/г. При заправке автотранспорта выделяются в атмосферу загрязняющие вещества сероводород, углеводороды C₁₂-C₁₉.

Осветительные мачты. Для освещения участка работ будут использоваться мачты освещения на дизельном топливе, расход топлива составит 8,536 т/п. Выбросы загрязняющих веществ осуществляется через трубу высотой 8,5 м, Загрязняющие вещества – сажа, сернистый ангидрид, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, бенз(а)пирен, формальдегид.

В таблице 2.4 представлен перечень используемой спецтехники, которое будет задействовано на предприятии ликвидационных работ.

Таблица 2.4

Перечень и количество основного и вспомогательного оборудования

№ п/п	Наименование оборудования	Кол-во, шт
1	Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт	1
2	Бульдозеры, 243 кВт	2
3	Бульдозеры, 79 кВт	2
4	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 1,25 м ³	1
5	Осветительные установки	4
6	Самосвалы 20 т	3
7	Поливооросительная машина	1

Залповые и аварийные выбросы не предусмотрены технологическим регламентом.

Работы по ликвидации предусматривается проводить в соответствии с графиком мероприятий по ликвидации, приведенном в таблице 2.5

Таблица 2.5

График мероприятий и объемы работ по ликвидации последствий горной деятельности

Наименование объектов	Наименование работ	Виды работ и физический объем	2024	Всего
Автотранспортный отвал 1	Выполаживание	Выполаживание участков ярусов отвала площадью 338568 м ² бульдозерами, 243 кВт, м ³ (среднее расстояние перемещения 19,3 м)	387796	387796
	Черновая планировка затычковой территории	Планировка бульдозерами, 243 кВт, м ²	334887	334887
	Снятие ППС с площади, увеличивающейся при выполаживании	Разработка ППС бульдозерами, 243 кВт, м ³	22918	22918
	Промежуточная планировка поверхности отвала	Планировка автогрейдерами, 99 кВт, м ²	1240834	1240834
	Планировка ППС	Разработка грунта ППС в погрузкой в автосамосвалы Экскаваторами, 2,5 м ³	230951	230951
		Перевозка самосвалами, 20 тонн на ср. расстояние 2,07 км, тонн	459593	459593
		Разработка ППС бульдозерами, 79 кВт, м ³	253869	253869
		Планировка автогрейдерами, 99 кВт, м ²	1240834	1240834
		Пылеподавление поливооросительными машинами, 14.6 тонн, ср. расстояние водозабора 0.7 км, м ³	3799	3799
Автотранспортный отвал 2	Выполаживание	Выполаживание участков ярусов отвала площадью 133412 м ² бульдозерами, 243 кВт, м ³ (среднее расстояние перемещения 22,04м)	155137	155137
	Черновая планировка затычковой территории	Планировка бульдозерами, 243 кВт, м ²	153367	153367
	Снятие ППС с площади, увеличивающейся при выполаживании	Разработка ППС бульдозерами, 243 кВт, м ³	13836	13836
	Промежуточная планировка поверхности отвала	Планировка автогрейдерами, 99 кВт, м ²	374430	374430
	Планировка ППС	Разработка грунта ППС в погрузкой в автосамосвалы Экскаваторами, 2,5 м ³	62771	62771
		Перевозка самосвалами, 20 тонн на ср. расстояние 2,42 км, тонн	124914	124914
		Разработка ППС бульдозерами, 79 кВт, м ³	76607	76607
		Планировка автогрейдерами, 99 кВт, м ²	374430	374430
		Пылеподавление поливооросительными машинами, 14.6 тонн, ср. расстояние	3612	3612

		водозабора 3,35 км, м³		
Автотранспортный отвал 3	Выполаживание	Выполаживание участков ярусов отвала площадью 62674 м² бульдозерами, 243 кВт, м³ (среднее расстояние перемещения 20,56м)	84849	84849
	Черновая планировка затычковой территории	Планировка бульдозерами, 243 кВт, м²	75218	75218
	Снятие ППС с площади увеличивающейся при выполаживании	Разработка ППС бульдозерами, 243 кВт, м³	8019	8019
	Промежуточная планировка поверхности отвала	Планировка автогрейдерами, 99 кВт, м²	148030	148030
	Планировка ППС	Разработка грунта ППС в погрузкой в автосамосвалы Экскаваторами, 2,5 м³	22267	22267
		Перевозка самосвалами, 20 тонн на ср. расстояние 1,66 км, тонн	44312	44312
		Разработка ППС бульдозерами, 79 кВт, м³	30286	30286
		Планировка автогрейдерами, 99 кВт, м²	148030	148030
		Пылеподавление поливооросительными машинами, 14.6 тонн, ср. расстояние водозабора 0.13 км, м³	1844	1844
Карьер	Выполаживание	Выполаживание участков первого уступа площадью 86082 м² бульдозерами, 243 кВт, м³ (среднее расстояние перемещения 11,53м)	52385	52385
Ограждающий вал 1	Устройство вала бульдозерным способом длиной 2173,98м.	Разработка грунтов 3 категории бульдозером 243 кВт с перемещением до 50м, м³	22803	22803
	Устройство вала	Разработка грунта 3 категории в погрузкой в автосамосвалы Экскаваторами, 2,5 м³	35858	35858
		Разработка грунта 3 категории бульдозерами, 79 кВт, м³	35858	35858
		Перевозка самосвалами, 20 тонн на ср. расстояние 0,13 км, тонн	72074	72074
	Планировка	Планировка автогрейдерами, 99 кВт, м²	41487	41487
Отвал бестранспортной вскрыши 1	Выполаживание	Выполаживание участков ярусов отвала площадью 45868 м² бульдозерами, 243 кВт, м³ (среднее расстояние перемещения 17,19м)	58343	58343
	Планировка автогрейдерами	Планировка автогрейдерами, 99 кВт, м²	52286	52286
Отвал бестранспортной вскрыши 2	Выполаживание	Выполаживание участков ярусов отвала площадью 25048 м² бульдозерами, 243 кВт, м³ (среднее расстояние перемещения 11,92м)	34002	34002
	Планировка автогрейдерами	Планировка автогрейдерами, 99 кВт, м²	29482	29482
Отвал бестранспортной	Выполаживание	Выполаживание участков ярусов отвала площадью 162550 м² бульдозерами, 243 кВт, м³ (среднее расстояние перемещения 16,98м)	181069	181069

вскрыши 3	Планировка автогрейдерами	Планировка автогрейдерами, 99 кВт, м ²	182143	182143
Участок нарушенных земель №1	Планировка ППС	Разработка грунта ППС в погрузкой в автосамосвалы Экскаваторами, 2,5 м ³	3511	3511
		Перевозка самосвалами, 20 тонн на ср. расстояние 0,48 км, тонн	6986	6986
		Разработка ППС бульдозерами, 79 кВт, м ³	3511	3511
		Планировка автогрейдерами, 99 кВт, м ²	17159	17159
		Пылеподавление поливооросительными машинами, 14.6 тонн, ср. расстояние водозабора 1,06 км, м ³	749	749
Участок нарушенных земель №2	Планировка ППС	Разработка грунта ППС в погрузкой в автосамосвалы Экскаваторами, 2,5 м ³	1278	1278
		Перевозка самосвалами, 20 тонн на ср. расстояние 0,28 км, тонн	2543	2543
		Разработка ППС бульдозерами, 79 кВт, м ³	1278	1278
		Планировка автогрейдерами, 99 кВт, м ²	6246	6246
		Пылеподавление поливооросительными машинами, 14.6 тонн, ср. расстояние водозабора 0.72 км, м ³	316	316
Участок нарушенных земель №3	Планировка ППС	Разработка грунта ППС в погрузкой в автосамосвалы Экскаваторами, 2,5 м ³	4105	4105
		Перевозка самосвалами, 20 тонн на ср. расстояние 1,13 км, тонн	8169	8169
		Разработка ППС бульдозерами, 79 кВт, м ³	4105	4105
		Планировка автогрейдерами, 99 кВт, м ²	20064	20064
		Пылеподавление поливооросительными машинами, 14.6 тонн, ср. расстояние водозабора 0.59 км, м ³	1743	1743
Участок нарушенных земель №4	Планировка ППС	Разработка грунта ППС в погрузкой в автосамосвалы Экскаваторами, 2,5 м ³	438	438
		Перевозка самосвалами, 20 тонн на ср. расстояние 0,18 км, тонн	872	872
		Разработка ППС бульдозерами, 79 кВт, м ³	438	438
		Планировка автогрейдерами, 99 кВт, м ²	2141	2141
		Пылеподавление поливооросительными машинами, 14.6 тонн, ср. расстояние водозабора 1,23 км, м ³	201	201
Участок нарушенных земель №5	Планировка ППС	Разработка грунта ППС в погрузкой в автосамосвалы Экскаваторами, 2,5 м ³	1096	1096
		Перевозка самосвалами, 20 тонн на ср. расстояние 0,86 км, тонн	2181	2181
		Разработка ППС бульдозерами, 79 кВт, м ³	1096	1096
		Планировка автогрейдерами, 99 кВт, м ²	5356	5356
		Пылеподавление поливооросительными машинами, 14.6 тонн, ср. расстояние водозабора 1,63 км, м ³	1046	1046
Иные мелкие нарушения земной	Выравнивание нарушений	Разработка грунтов 2 категории бульдозерами, 79 кВт, м ³	41541	41541

поверхности				
Склад известняка	Черновая планировка	Планировка бульдозерами, 243 кВт, м ²	710	710
	Планировка ППС	Разработка грунта ППС в погрузкой в автосамосвалы Экскаваторами, 2,5 м ³	145	145
		Перевозка самосвалами, 20 тонн на ср. расстояние 1,44 км, тонн	289	289
		Разработка ППС бульдозерами, 79 кВт, м ³	145	145
		Планировка автогрейдерами, 99 кВт, м ²	710	710
		Пылеподавление поливооросительными машинами, 14.6 тонн, ср. расстояние водозабора 0.21 км, м ³	40	40
	Чистовая планировка оставшейся территории	Планировка автогрейдерами, 99 кВт, м ²	1557121	1557121
	Освещение в темное время суток	Дизельные осветительные мачты 360 000 лм, час	7408	7408

Характеристика источников выбросов

При ликвидации последствий горной деятельности на месторождении Восточно-Аятское карьер 5 проводится выполаживание участков ярусов автотранспортных отвалов 1,2,3 отвалов (ист. 6001,6006,6011), также осуществляется снятие ППС с площади, увеличивающейся при выполаживании (ист.6002,6007,6012). Растительный грунт для засыпки поверхности отвала изымается из созданных в процессе отработки месторождения отвалов почвенно-плодородного слоя (ист. 6003,6004,6008,6009,6013,6014) после засыпки ППС поверхности отвалов выравниваются бульдозером (ист.6005,6010,6015)

Выполаживание участков первого уступа карьера площадью 86082 м² осуществляется бульдозерами, 243 кВт (ист.6016). Параллельно предусматривается устройство земляного вала на расстоянии 10 м от борта карьера, по всему периметру карьера. Высота вала принята 2,5 м, ширина по верху - 3,0 м, ширина основания - 10,5 м, углы откоса его составят 33,7° (ист. 6017,6018,6019,6020).

Выполаживание (ист. 6021,6022,6023) участков ярусов отвалов бестранспортной вскрыши №1,2,3 осуществляется бульдозерами, 243 кВт.

На участках нарушенных земель №1,2,3,4,5 первоначально производится засыпка почвено-плодородным слоем, далее поверхности выравниваются автогрейдерами ,99 кВт (ист.6024,6025,6026,6027,6028,6029,6030,6031,6032,6033,6034,6035,6036,6037,6038,6039).

Очищенный и освобожденный от известняка склад известняка посыпается почвенно-плодородным слоем, разравнивается бульдозером 78 кВт (ист.6040,6041,6042.), далее осуществляют чистовую планировку оставшейся территории (ист. 6043). При проведении ликвидации последствий горной деятельности на месторождении Восточно-Аятское карьер 5 в атмосферу выбрасывается в атмосферу пыль неорганическая SiO₂ < 20 %.

При движении автотранспорта производится сдвиг пыли с кузовов и выбросы пыли из-под колес автотранспорта (ист.6044).

Топливозаправщик (ист. 6044) Постоянный склад ГСМ на участках работ не предусматривается. Топливо будет завозиться топливозаправщиком и сразу развозится по оборудованию. Общий расход дизельного топлива составит в 2024 г. – 718,04 т/г. При заправке автотранспорта выделяются в атмосферу загрязняющие вещества сероводород, углеводороды C₁₂-C₁₉.

Дизельгенератор (ист.0001). Для освещения участка работ будут использоваться мачты освещения на дизельном топливе, расход топлива составит 8,536 т/п. Выбросы загрязняющих веществ осуществляется через трубу высотой 8,5 м, Загрязняющие вещества – сажа, сернистый ангидрид, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, бенз(а)пирен, формальдегид.

2.6. Краткая характеристика установок очистки газов

Пылегазоулавливающее оборудование при проведении ликвидационных работ на предприятии отсутствует.

2.7. Перспектива развития

Работы по ликвидации будут производиться в течение 210 дней в 2024 г, поэтому расчет на перспективу не производился

В таблице 2.6 приведены группы суммации веществ, обладающих эффектом вредного действия и в таблице 2.12 перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников загрязнения. Значения ПДК и ОБУВ и Коды, класс опасности загрязняющих веществ приняты на основании действующего нормативного документа:

- Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168

ЭРА v3.0 ТОО «ПИЦ по ГП»

Таблица 2.6

Таблица групп суммаций на существующее положение
Месторождение Восточно-Аятское Карьер 5

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
6007	0301 0330	Площадка:01, Площадка 1 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
6037	0333 1325	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Формальдегид (Метаналь) (609)
6044	0330 0333	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Перечень загрязняющих веществ от источников загрязнения, по всем рудопроявления приведены в таблице 2.7.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Месторождения Восточно -Аятское карьер №5

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
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.768	0.273152	6.8288
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.1248	0.044387	0.73978333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.05	0.017072	0.34144
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.12	0.04268	0.8536
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000073267	0.0000053	0.0006625
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.62	0.221936	0.07397867
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00000012	0.000000047	0.047
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.012	0.004268	0.4268
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.290008	0.110297	0.110297
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	16.5781285	28.7789609	191.859739
	В С Е Г О :						18.5629439467	29.4927582	201.2821
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

2.8. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Залповые выбросы загрязняющих веществ на месторождении не предусмотрены технологическим регламентом.

2.9. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ

В таблице 2.8 приведены наименования источников выбросов и выделения, их параметры (высота, диаметр, скорость, объем, температура), координаты расположения (заводская система координат), качественные и количественные характеристики выбрасываемых веществ.

Таблица 2.8 составлена с учетом требований «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Таблица 2.8

**ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ
ДЛЯ РАСЧЕТА НОРМАТИВОВ ПДВ**

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Время работы, час/год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника на карте - схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально-разовой нагрузке		
		Наименование	к-во шт.						скорость, м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	температура, °С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Карьер 5	Автотранспортный овал 1	Выполаживание бортов	1	2210	Неорг. выброс	6001	2,5	-	-	-	30
		Снятие ППС при выполаживании	1	60	Неорг. выброс	6002	2,5	-	-	-	30
		Выемочно-погрузочные работы ППС	1	4620	Неорг. выброс	6003	10	-	-	-	30
		Разгрузка ППС	1	4620	Неорг. выброс	6004	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером	1	4620	Неорг. выброс	6005	2,5	-	-	-	30
	Автотранспортный овал 2	Выполаживание бортов	1	993,73	Неорг. выброс	6006	2,5	-	-	-	30
		Снятие ППС при выполаживании	1	3642	Неорг. выброс	6007	2,5	-	-	-	30
		Выемочно-погрузочные работы ППС	1	4620	Неорг. выброс	6008	10	-	-	-	30
		Разгрузка ППС	1	4620	Неорг. выброс	6009	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером		4620	Неорг. выброс	6010	2,5	-	-	-	30
	Автотранспортный овал 3	Выполаживание бортов	1	511,15	Неорг. выброс	6011	2,5	-	-	-	30
		Снятие ППС при выполаживании	1	21,11	Неорг. выброс	6012	2,5	-	-	-	30
		Выемочно-погрузочные работы ППС	1	4620	Неорг. выброс	6013	10	-	-	-	30
		Разгрузка ППС	1	4620	Неорг. выброс	6014	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером		4620	Неорг. выброс	6015	2,5	-	-	-	30

	Карьер	Выполаживание бортов	1	172,29	Неорг. выброс	6016	2,5	-	-	-	30
	Ограждающий вал	Устройство вала бульдозером	1	310	Неорг. выброс	6017	2,5	-	-	-	30
		Выемочно-погрузочные работы	1	4620	Неорг. выброс	6018	10	-	-	-	30
		Разгрузочные работы	1	4620	Неорг. выброс	6019	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером	1	4620	Неорг. выброс	6020	2,5	-	-	-	30
	Отвал бестранспортной вскрыши 1	Выполаживание бортов	1	300	Неорг. выброс	6021	2,5	-	-	-	30
	Отвал бестранспортной вскрыши 2	Выполаживание бортов	1	129	Неорг. выброс	6022	2,5	-	-	-	30
	Отвал бестранспортной вскрыши 3	Выполаживание бортов	1	923,82	Неорг. выброс	6023	2,5	-	-	-	30
	Участок нарушенных земель 1	Выемочно-погрузочные работы ППС	1	21,31	Неорг. выброс	6024	10	-	-	-	30
		Разгрузка ППС	1	21,31	Неорг. выброс	6025	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером	1	37,85	Неорг. выброс	6026	2,5	-	-	-	30
	Участок нарушенных земель 2	Выемочно-погрузочные работы ППС	1	7,76	Неорг. выброс	6027	10	-	-	-	30
		Разгрузка ППС	1	13,77	Неорг. выброс	6028	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером	1	44,25	Неорг. выброс	6029	2,5	-	-	-	30

	Участок нарушенных земель 3	Выемочно-погрузочные работы ППС	1	24,92	Неорг. выброс	6030	10	-	-	-	30
		Разгрузка ППС	1	24,92	Неорг. выброс	6031	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером	1	44,25	Неорг. выброс	6032	2,5	-	-	-	30
Карьер 5	Участок нарушенных земель 4	Выемочно-погрузочные работы ППС	1	2,66	Неорг. выброс	6033	10	-	-	-	30
		Разгрузка ППС	1	2,66	Неорг. выброс	6034	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером	1	4,72	Неорг. выброс	6035	2,5	-	-	-	30
	Участок нарушенных земель 5	Выемочно-погрузочные работы ППС	1	6,65	Неорг. выброс	6036	10	-	-	-	30
		Разгрузка ППС	1	6,65	Неорг. выброс	6037	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером	1	11,91	Неорг. выброс	6038	2,5	-	-	-	30
	Выравнивание нарушенной	Планировка бульдозером	1	316,84	Неорг. выброс	6039	2,5	-	-	-	30
	Склад известняка	Выемочно-погрузочные работы ППС	1	10	Неорг. выброс	6040	10	-	-	-	30
		Разгрузка ППС	1	10	Неорг. выброс	6041	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером	1	10	Неорг. выброс	6042	2,5	-	-	-	30
	Чистовая планировка оставшейся территории	Планировка бульдозером	1	5080	Неорг. выброс	6043	2,5	-	-	-	30
	Заправка	Заправка спецтехники	1	1200	Неорг. выброс	6044	2,5	-	-	-	30
	Пыление	Сдвиг с кузовов при	1	4620	Неорг. выброс	6045	2,5	-	-	-	30

	при движении автотранс порта	транспортировке ППС									
	Дизельген ератор	Работе дизельного генератора мачты освещения	4	2100	Труба	0001	8,5	0,05	58,06	0,114	180

Продолжение таблицы 2.8

№ источн ика на карте- схеме	Координаты на карте-схеме, м				Наименован ие газо- очистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	В-ва, по котором у произво дится газоочис тка	Кoeffицие нт обеспеченн ости газоочистко й, %	Ср. эксплуатац ионная степень очистки, %	Код веще ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиж ения ПДВ
	точечн. ист. центра группы ист. или одного конца лин. ист.		второго конца линейного источника								г/с	мг/м3	т/год	
	X1	Y1	X2	Y2				Максималь ная степень очистки, %						
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
6001	2644	3479	13	23	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 < 20 %	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,132244	-	1,052284	2024
6002	2696	3508	21	22	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 < 20 %	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,760114	-	0,164185	2024
6003	2653	3442	18	12	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 < 20 %	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,198958	-	3,309066	2024
6004	2748	3513	25	20	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 < 20 %	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,019896	-	0,330907	2024
6005	2722	3442	15	23	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 <	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	2,693000	-	1,818718	2024

						20 %								
6006	2144	2761	25	20	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 < 20 %	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,117672	-	0,420964	2024
6007	2153	2708	26	23	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 < 20 %	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,756003	-	0,099121	2024
6008	2068	2694	20	20	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 < 20 %	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,540755	-	0,899383	2024
6009	2238	2744	18	18	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 < 20 %	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,005408	-	0,509650	2024
6010	2137	2643	20	20	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 < 20 %	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	2,693000	-	0,548813	2024
6011	3117	1745	23	23	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 < 20 %	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,118499	-	0,218055	2024
6012	3111	1674	25	25	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 < 20 %	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,755936	-	0,057448	2024
6013	3187	1708	18	18	Орошение водой	Пыль неорган	100	85	2909	Пыль неорганическая	0,108700	-	0,319042	2024

						ическая SiO2 < 20 %				SiO2 < 20 %				
6014	3069	1617	23	23	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 < 20 %	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,001918	-	0,031904	2024
6015	3016	1568	18	18	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 < 20 %	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,013045	-	0,216969	2024
6016	3025	2062	21	21	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 < 20 %	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,351563	-	0,218055	2024
6017	2236	1628	26	26	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 < 20 %	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,055444	-	0,061876	2024
6018	2276	1596	18	18	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 < 20 %	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,179624	-	0,527206	2024
6019	2316	1556	30	30	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 < 20 %	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,017962	-	0,052721	2024
6020	2188	1664	15	15	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 < 20 %	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,653639	-	0,097301	2024

6021	2472	2548	15	15	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,036283	-	0,039186	2024
6022	1695	1994	21	21	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,198674	-	0,092264	2024
6023	2357	1401	23	23	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,036567	-	0,121614	2024
6024	2583	2751	11	11	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,655738	-	0,050306	2024
6025	2619	2735	8	8	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,0655738	-	0,0050306	2024
6026	2662	2734	12	12	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,184609	-	0,025153	2024
6027	2534	2928	11	11	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,655469	-	0,018311	2024
6028	2476	2914	16	16	Орошение водой	Пыль неорганическая	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,369386	-	0,018311	2024

						SiO2 < 20 %								
6029	2475	2877	11	11	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,280894	-	0,044746	2024
6030	1814	1773	9	9	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,655614	-	0,058816	2024
6031	1848	1771	12	12	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,065561	-	0,005882	2024
6032	1838	1739	11	11	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,184609	-	0,029408	2024
6033	1826	1883	11	11	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,655353	-	0,006276	2024
6034	1822	1860	14	14	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,065535	-	0,000628	2024
6035	1824	1831	22	22	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,184665	-	0,003138	2024
6036	2638	2632	11	11	Орошение	Пыль	100	85	2909	Пыль	0,655952	-	0,015703	2024

					водой	неорганическая SiO2 < 20 %				неорганическая SiO2 < 20 %				
6037	2621	2612	10	10	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,065595	-	0,001570	2024
6038	2609	2589	11	11	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,183127	-	0,007852	2024
6039	2755	2644	13	13	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,098824	-	0,112722	2024
6040	3262	2069	16	16	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,057710	-	0,002078	2024
6041	3279	2027	16	16	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,005771	-	0,000208	2024
6042	3319	1989	14	14	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,028855	-	0,001039	2024
6043	2729	3942	32	32	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 <	100	85	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,609975	-	11,155215	2024

						20 %								
6044	2834	3998	31	31	-	-	-	-	0333 2754	Сероводороды Углеводороды C12- C19	0,0000073267 0,000008	-	0,0000053 0,007865	2024
6045	2967	4103	31	31	-	-	-	-	2909	Пыль неорганическая SiO2 < 20 %	0,4044087	-	6,0098363	2024
0001	2929	3882	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C12-C19	0,768000 0,124800 0,050000 0,120000 0,620000 0,00000012 0,012000 0,290000		0,273152 0,044387 0,017072 0,042680 0,221936 0,000000047 0,004268 0,102432	2024

2.10. Обоснование полноты и достоверности исходных данных и расчет выбросов вредных веществ в атмосферу

Коды загрязняющих веществ приняты по Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

Количество выбрасываемых вредных веществ источниками загрязнения атмосферы определены расчетными методами по методикам, имеющим силу в Республике Казахстан: расчет выбросов при выемочно-погрузочных, по «Методике расчета загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» Приложение 11, расчет выбросов от дизельгенератора - по «РНД 211.2.02.04-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок"».

Расчет выбросов вредных веществ произведен для всех видов работ, осуществляемых на промплощадке, при полной возможной нагрузке действующего оборудования и представлен в *Приложении 6*.

2.11. Проведение расчетов и определение предложений нормативов ПДВ

Прогнозирование загрязнения атмосферы с определением максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы для нормирования величин выбросов осуществлено расчетными алгоритмами программного комплекса ЭРА-Воздух, версия 3,0.

Расчет приземных концентраций производился в расчетном прямоугольнике 2900х4200 м количество расчетных точек (30х43) м с шагом 100 м.

Размер расчетного прямоугольника учитывает возможность образования максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в радиусе, соответствующем 50-ти высотам самой высокой трубы.

Рельеф местности по данным инженерных изысканий ровный, отдельные изолированные препятствия (холм, гряда, уступ, горы, гребень, ложбина) отсутствуют, поэтому безразмерный коэффициент η , учитывающий влияние рельефа местности принимается равным единице. Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы и определяющий условия горизонтального и вертикального рассеивания атмосферных примесей на территории Казахстана равен 200.

Рассеивание примесей в атмосфере осуществлялось с учетом одновременности работы оборудования в соответствии с производственными циклами. При анализе уровня загрязнения атмосферы, оцениваемого фактически по значениям ПДК_{м.р.}, использование значений ПДК_{с.с.} вместо ПДК_{м.р.} приводит к завышению опасности загрязнения атмосферы. Поэтому, чтобы избежать неоправданного завышения неблагоприятности ожидаемого загрязнения атмосферы бенз(а)пиреном, для которого имеется только ПДК_{с.с.}, при его рассеивании в атмосфере, принято ПДК_{м.р.} = 10 ПДК_{с.с.}

Был проведен расчета рассеивания на границе СЗЗ, все источники выбросов без учета фона. В таблице 2.9 приведены максимальные концентрации загрязняющих веществ, выделяющихся от источников загрязнения 1-го варианта.

1). Максимальные концентрации загрязняющих веществ на 2024 год

Таблица 2.9

Заданий: 10		Результаты						Другие работы
< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	ОВ	!	
0301	Азота (IV) диоксид (Азота дио	3.600168	0.164708	#	#	#	С	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (I	0.292514	0.013382	#	#	#	С	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черн	0.939394	0.014823	#	#	#	С	
0330	Сера диоксид (Ангидрид серн	0.225010	0.010294	#	#	#	С	
0333	Сероводород (Дигидросульф	-Min-	-Min-	#	#	#	С	
0337	Углерод оксид (Окись углерод	0.116255	0.005319	#	#	#	С	
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) -Min-	-Min-	-Min-	#	#	#	С	
1325	Формальдегид (Метаналь) (€	0.225010	0.010294	#	#	#	С	
2754	Алканы C12-19 /в пересчете н	0.271891	0.012439	#	#	#	С	
2909	Пыль неорганическая, содер:	106.0155	0.575548	#	#	#	С	

Анализ результатов показал, что на границе СЗЗ концентрации ЗВ, выбрасываемых источниками загрязнения, не превышают ПДК. Результаты приведены в таблице №2.9.

Восточно-Аятское месторождение бокситов находится в районе Б. Майлина Костанайской области Республики Казахстан, в 70 км к юго-западу от областного центра г. Костанай, в 20 км северо-восточнее поселка Октябрьский.

В поселке Октябрьский расположен филиал АО «Алюминий Казахстана» - Краснооктябрьское бокситовое рудоуправление. Краснооктябрьское рудоуправление связано с месторождением асфальтовыми и грейдерными дорогами.

Ближайшим к участку работ населенным пунктом является поселок Октябрьский, удаленный на 20 км к северо-востоку В районе проводимых работ какие-либо лечебно-курортные, детские оздоровительные учреждения и заповедники, охраняемые государством, отсутствуют.

В таблицах 2.10 приведен Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферного воздуха.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам приведен в таблице 2.11

В таблицах 2.12. приведены нормативы выбросов загрязняющих веществ на 2024 год.

Изолинии равных концентраций по всем загрязняющим веществам приведены в *Приложении 7.*

Установление нормативов ПДВ вредных веществ в атмосферу осуществлено с использованием требований «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Месторождения Восточно-Аятское карьер №5

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 жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Существующее положение (2023 год.)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.1647075/0.0329415		3932/4427	0001		100	Основное,Цех 1, Участок 01
			0.575548/0.287774		1105/3051	6010	58.1	Основное,Цех 1, Участок 01	
						6007	16.3	Основное,Цех 1, Участок 01	
						6008	9.9	Основное,Цех 1, Участок 01	
2. Перспектива (НДВ)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.1647075/0.0329415		3932/4427	0001		100	Основное,Цех 1, Участок 01
			0.575548/0.287774		1105/3051	6010	58.1	Основное,Цех 1, Участок 01	
						6007	16.3	Основное,Цех 1, Участок 01	
						6008	9.9	Основное,Цех 1, Участок 01	

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Месторождение Восточно-Аятское карьер №5

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.1248	8.5	0.312	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.05	8.5	0.3333	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.62	8.5	0.124	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.00000012	8.5	0.012	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.290008	8.5	0.290	Да
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		16.5781285	4.47	33.1563	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.768	8.5	3.840	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.12	8.5	0.240	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.0000073267	2.5	0.0009	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.012	8.5	0.240	Да
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: $\text{Сумма}(\text{Н}_i * \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_i - фактическая высота ИЗА, М_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Таблица 2.12

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию								
Производство цех, участок	Номер- источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2024год		Н Д В		год дости- жения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
0301 Диоксид азота								
Генератор мачты освещения	0001	-	-	0,768000	0,273152	0,768000	0,273152	2024
0304 Оксид азота								
Генератор мачты освещения	0001	-	-	0,124800	0,044387	0,124800	0,044387	2024
0328 Сажа								
Генератор мачты освещения	0001	-	-	0,050000	0,017072	0,050000	0,017072	2024
0330 Диоксид серы								
Генератор мачты освещения	0001	-	-	0,120000	0,042680	0,120000	0,042680	2024
0337 Оксид углерода								
Генератор мачты освещения	0001	-	-	0,620000	0,221936	0,620000	0,221936	2024
0703. Бенз(а)пирен								
Генератор мачты освещения	0001	-	-	0,00000012	0,000000047	0,00000012	0,000000047	2024
1325. Формальдегид								
Генератор мачты освещения	0001	-	-	0,012000	0,004268	0,012000	0,004268	2024
2754. Углеводороды C₁₂-C₁₉								
Генератор мачты освещения	0001	-	-	0,290000	0,102432	0,290000	0,102432	2024
Итого по организованным		-	-	1,98480012	0,705927047	1,98480012	0,705927047	
Неорганизованные источники								
(0333) Сероводород								
Заправка спецтехники	6044	-	-	0,0000073267	0,0000053	0,0000073267	0,0000053	2024
(2909) Пыль неорганическая SiO₂ < 20 %								
Выполаживание бортов	6001	-	-	0,132244	1,052284	0,132244	1,052284	2024

Снятие ППС при выполаживании	6002	-	-	0,760114	0,164185	0,760114	0,164185	2024
Выемочно-погрузочные работы ППС	6003	-	-	0,198958	3,309066	0,198958	3,309066	2024
Разгрузка ППС	6004	-	-	0,019896	0,330907	0,019896	0,330907	2024
Планировка бульдозером	6005	-	-	2,693000	1,818718	2,693000	1,818718	2024
Выполаживание бортов	6006	-	-	0,117672	0,420964	0,117672	0,420964	2024
Снятие ППС при выполаживании	6007	-	-	0,756003	0,099121	0,756003	0,099121	2024
Выемочно-погрузочные работы ППС	6008	-	-	0,540755	0,899383	0,540755	0,899383	2024
Разгрузка ППС	6009	-	-	0,005408	0,509650	0,005408	0,509650	2024
Планировка бульдозером	6010	-	-	2,693000	0,548813	2,693000	0,548813	2024
Выполаживание бортов	6011	-	-	0,118499	0,218055	0,118499	0,218055	2024
Снятие ППС при выполаживании	6012	-	-	0,755936	0,057448	0,755936	0,057448	2024
Выемочно-погрузочные работы ППС	6013	-	-	0,108700	0,319042	0,108700	0,319042	2024
Разгрузка ППС	6014	-	-	0,001918	0,031904	0,001918	0,031904	2024
Планировка бульдозером	6015	-	-	0,013045	0,216969	0,013045	0,216969	2024
Выполаживание бортов	6016	-	-	0,351563	0,218055	0,351563	0,218055	2024
Устройство вала бульдозером	6017	-	-	0,055444	0,061876	0,055444	0,061876	2024
Выемочно-погрузочные работы	6018	-	-	0,179624	0,527206	0,179624	0,527206	2024
Разгрузочные работы	6019	-	-	0,017962	0,052721	0,017962	0,052721	2024
Планировка бульдозером	6020	-	-	0,653639	0,097301	0,653639	0,097301	2024
Выполаживание бортов	6021	-	-	0,036283	0,039186	0,036283	0,039186	2024
Выполаживание бортов	6022	-	-	0,198674	0,092264	0,198674	0,092264	2024
Выполаживание бортов	6023	-	-	0,036567	0,121614	0,036567	0,121614	2024
Выемочно-погрузочные работы ППС	6024	-	-	0,655738	0,050306	0,655738	0,050306	2024
Разгрузка ППС	6025	-	-	0,0655738	0,0050306	0,0655738	0,0050306	2024
Планировка бульдозером	6026	-	-	0,184609	0,025153	0,184609	0,025153	2024
Выемочно-погрузочные работы ППС	6027	-	-	0,655469	0,018311	0,655469	0,018311	2024

Разгрузка ППС	6028	-	-	0,369386	0,018311	0,369386	0,018311	2024
Планировка бульдозером	6029	-	-	0,280894	0,044746	0,280894	0,044746	2024
Выемочно-погрузочные работы ППС	6030	-	-	0,655614	0,058816	0,655614	0,058816	2024
Разгрузка ППС	6031	-	-	0,065561	0,005882	0,065561	0,005882	2024
Планировка бульдозером	6032	-	-	0,184609	0,029408	0,184609	0,029408	2024
Выемочно-погрузочные работы ППС	6033	-	-	0,655353	0,006276	0,655353	0,006276	2024
Разгрузка ППС	6034	-	-	0,065535	0,000628	0,065535	0,000628	2024
Планировка бульдозером	6035	-	-	0,184665	0,003138	0,184665	0,003138	2024
Выемочно-погрузочные работы ППС	6036	-	-	0,655952	0,015703	0,655952	0,015703	2024
Разгрузка ППС	6037	-	-	0,065595	0,001570	0,065595	0,001570	2024
Планировка бульдозером	6038	-	-	0,183127	0,007852	0,183127	0,007852	2024
Планировка бульдозером	6039	-	-	0,098824	0,112722	0,098824	0,112722	2024
Выемочно-погрузочные работы ППС	6040	-	-	0,057710	0,002078	0,057710	0,002078	2024
Разгрузка ППС	6041	-	-	0,005771	0,000208	0,005771	0,000208	2024
Планировка бульдозером	6042	-	-	0,028855	0,001039	0,028855	0,001039	2024
Чистовая планировка оставшейся территории	6043	-	-	0,609975	11,155215	0,609975	11,155215	2024
Сдвиг с кузовов при транспортировке ППС	6045	-	-	0,4044087	6,0098363	0,4044087	6,0098363	2024
2754. Углеводороды C₁₂-C₁₉								
Заправка спецтехники	6044	-	-	0,000008	0,007865	0,000008	0,007865	2024
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	16,578143827	28,7868312	16,578143827	28,7868312	
Всего по предприятию:		-	-	18,562943947	29,4927582	18,562943947	29,4927582	

2.12. Контроль за соблюдением нормативов выбросов вредных веществ в атмосферу

Важным фактором осуществления природоохранной деятельности является контроль за нормативными показателями на источниках выбросов загрязняющих веществ. Контроль проводится на источниках выбросов загрязняющих веществ.

За организацию контроля и своевременное предоставление отчетной документации ответственность возлагается на руководителя и ответственного за охрану окружающей среды. Контроль осуществляется 1 раз в квартал. План график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) приведен в таблице 2.13.

График контроля атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны.

Наименование	Определяемый параметр	Периодичность отбора проб	Место отбора проб	Кем осуществляется контроль
Промплощадка	Сернистый ангидрид, диоксид азота, оксид углерода, пыль	1 раз в квартал (4 раза в год)	На границе СЗЗ	Ведомственной или аккредитованной лабораторией

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Месторождение Восточно-Аятское карьер №5

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Основное, Цех 01, Участок 01	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) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал 1 раз/ квартал 1 раз/ квартал 1 раз/ квартал 1 раз/ квартал 1 раз/ квартал 1 раз/ квартал	0.768 0.1248 0.05 0.12 0.62 0.00000012 0.012 0.29	11178.6376 1816.52861 727.775884 1746.66212 9024.42096 0.00174666 174.666212 4221.10013	Расчетным методом Расчетным Расчетным Расчетным методом Расчетным методом Расчетным методом	0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001
6001	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ квартал	0.132244		Расчетным методом	0001
6002	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства	1 раз/ квартал	0.760114		Расчетным методом	0001

6003	Основное, Цех 01, Участок 01	- известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.198958		Расчетным методом	0001
6004	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.019896		Расчетным методом	0001
6005	Основное, Цех 01, Участок 01	боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	2.693		Расчетным методом	0001
6006	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.117672		Расчетным методом	0001
6007	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.756003		Расчетным методом	0001
6008	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.540755		Расчетным методом	0001

6009	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.005408		Расчетным методом	0001
6010	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	2.693		Расчетным методом	0001
6011	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.118499		Расчетным методом	0001
6012	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.755936		Расчетным методом	0001
6013	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.1087		Расчетным методом	0001
6014	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.001918		Расчетным методом	0001
6015	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства	1 раз/ кварт	0.013045		Расчетным методом	0001

6016	Основное, Цех 01, Участок 01	- известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства	1 раз/ кварт	0.351563		Расчетным методом	0001
6017	Основное, Цех 01, Участок 01	- известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства	1 раз/ кварт	0.055444		Расчетным методом	0001
6018	Основное, Цех 01, Участок 01	- известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства	1 раз/ кварт	0.179624		Расчетным методом	0001
6019	Основное, Цех 01, Участок 01	- известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства	1 раз/ кварт	0.017962		Расчетным методом	0001
6020	Основное, Цех 01, Участок 01	- известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства	1 раз/ кварт	0.653639		Расчетным методом	0001
6021	Основное, Цех 01, Участок 01	- известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства	1 раз/ кварт	0.036283		Расчетным методом	0001

6022	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: менее 20 (	1 раз/ кварт	0.198674		Расчетным методом	0001
6023	Основное, Цех 01, Участок 01	доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: менее 20 (	1 раз/ кварт	0.036567		Расчетным методом	0001
6024	Основное, Цех 01, Участок 01	доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: менее 20 (	1 раз/ кварт	0.655738		Расчетным методом	0001
6025	Основное, Цех 01, Участок 01	доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: менее 20 (	1 раз/ кварт	0.0655738		Расчетным методом	0001
6026	Основное, Цех 01, Участок 01	доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: менее 20 (	1 раз/ кварт	0.184609		Расчетным методом	0001
6027	Основное, Цех 01, Участок 01	доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: менее 20 (	1 раз/ кварт	0.655469		Расчетным методом	0001
6028	Основное, Цех 01, Участок 01	доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/ кварт	0.369386		Расчетным методом	0001
	Участок 01	диоксид кремния в %: менее 20 (					

6029	Основное, Цех 01, Участок 01	доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая диоксида кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.280894		Расчетным методом	0001
6030	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая диоксида кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.655614		Расчетным методом	0001
6031	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая диоксида кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.065561		Расчетным методом	0001
6032	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая диоксида кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.184609		Расчетным методом	0001
6033	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая диоксида кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.655353		Расчетным методом	0001
6034	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая диоксида кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей,	1 раз/ кварт	0.065535		Расчетным методом	0001

6035	Основное, Цех 01, Участок 01	боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая диоксида кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ квартал	0.184665		Расчетным методом	0001
6036	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая диоксида кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ квартал	0.655952		Расчетным методом	0001
6037	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая диоксида кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ квартал	0.065595		Расчетным методом	0001
6038	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая диоксида кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ квартал	0.183127		Расчетным методом	0001
6039	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая диоксида кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ квартал	0.098824		Расчетным методом	0001
6040	Основное, Цех 01, Участок 01	боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая диоксида кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ квартал	0.05771		Расчетным методом	0001
6041	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая диоксида кремния в %: менее 20 (	1 раз/ квартал	0.005771		Расчетным методом	0001

6042	Основное, Цех 01, Участок 01	доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.028855		Расчетным методом	0001
6043	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.609975		Расчетным методом	0001
6044	Основное, Цех 01, Участок 01	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт 1 раз/ кварт	0.0000073267 0.000008		Расчетным методом Расчетным методом	0001 0001
6045	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.4044087		0001	0001

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0001 – Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.

План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов ПДВ

Таблица 2.14

Наименование мероприятия	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме предприятия	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий, тыс. тенге	
			До реализации мероприятия		После реализации мероприятия		начало	окончание	капиталовложения	Основная деятельность
			г/сек	т/год	г/сек	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6001	0,881627	7,015227	0,132244	1,052284	2024	2024	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6002	5,067427	1,094567	0,760114	0,164185	2024	2024	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6003	1,326387	22,06044	0,198958	3,309066	2024	2024	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6004	0,13264	2,206047	0,019896	0,330907	2024	2024	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6005	17,95333	12,12479	2,693000	1,818718	2024	2024	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6006	0,78448	2,806427	0,117672	0,420964	2024	2024	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6007	5,04002	0,660807	0,756003	0,099121	2024	2024	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6008	3,605033	5,995887	0,540755	0,899383	2024	2024	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6009	0,036053	3,397667	0,005408	0,509650	2024	2024	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая	6010	17,95333	3,658753	2,693000	0,548813	2024	2024	-	-

	SiO ₂ ниже 20 %									
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6011	0,789993	1,4537	0,118499	0,218055	2024	2024	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6012	5,039573	0,382987	0,755936	0,057448	2024	2024	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6013	0,724667	2,126947	0,108700	0,319042	2024	2024	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6014	0,012787	0,212693	0,001918	0,031904	2024	2024	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6015	0,086967	1,44646	0,013045	0,216969	2024	2024	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6016	2,343753	1,4537	0,351563	0,218055	2024	2024	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6017	0,369627	0,412507	0,055444	0,061876	2024	2024	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6018	1,197493	3,514707	0,179624	0,527206	2024	2024	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6019	0,119747	0,351473	0,017962	0,052721	2024	2024	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6020	4,357593	0,648673	0,653639	0,097301	2024	2024	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6021	0,241887	0,26124	0,036283	0,039186	2024	2024	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6022	1,324493	0,615093	0,198674	0,092264	2024	2024	-	-
Орошение	Пыль	6023	0,24378	0,81076	0,036567	0,121614	2024	2024	-	-

водой	неорганическая SiO ₂ ниже 20 %									
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6024	4,371587	0,335373	0,655738	0,050306	2024	2024	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6025	0,437159	0,033537	0,0655738	0,0050306	2024	2024	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6026	1,230727	0,167687	0,184609	0,025153	2024	2024	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6027	4,369793	0,122073	0,655469	0,018311	2024	2024	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6028	2,462573	0,122073	0,369386	0,018311	2024	2024	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6029	1,872627	0,298307	0,280894	0,044746	2024	2024	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6030	4,37076	0,392107	0,655614	0,058816	2024	2024	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6031	0,437073	0,039213	0,065561	0,005882	2024	2024	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6032	1,230727	0,196053	0,184609	0,029408	2024	2024	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6033	4,36902	0,04184	0,655353	0,006276	2024	2024	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6034	0,4369	0,004187	0,065535	0,000628	2024	2024	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6035	1,2311	0,02092	0,184665	0,003138	2024	2024	-	-

Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6036	4,373013	0,104687	0,655952	0,015703	2024	2024	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6037	0,4373	0,010467	0,065595	0,001570	2024	2024	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6038	1,220847	0,052347	0,183127	0,007852	2024	2024	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6039	0,658827	0,75148	0,098824	0,112722	2024	2024	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6040	0,384733	0,013853	0,057710	0,002078	2024	2024	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6041	0,038473	0,001387	0,005771	0,000208	2024	2024	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6042	0,192367	0,006927	0,028855	0,001039	2024	2024	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20 %	6043	4,0665	74,3681	0,609975	11,155215	2024	2024	-	-

2.13. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждения о возможном опасном росте концентрации примесей в воздухе с целью его предотвращения. В периоды неблагоприятных метеорологических условий максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться 1.5- 2 раза.

В соответствии с «Методическими указаниями по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» при разработке мероприятий по НМУ следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций вредных веществ, что определяется расчетами полей приземных концентраций.

Существует три режима работы предприятия при НМУ.

При первом режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%.

При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%, в некоторых особо опасных условиях предприятиям следует полностью прекратить выбросы.

Мероприятия для первого и второго режимов носят организационно-технический характер, их можно легко осуществить без существенных затрат и снижения производительности предприятия. К ним относятся следующие мероприятия общего характера:

Усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента;

Запретить работу оборудования на форсированном режиме;

Рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимального значения;

Усилить контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления;

Интенсифицировать влажную уборку производственных помещений предприятия, где допускается правилами техники безопасности;

Ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории предприятия;

Принять меры по предотвращению испарения топлива;

В случае, если сроки планово-предупредительных работ по ремонту технологического оборудования и наступление НМУ достаточно близки, следует провести остановку оборудования;

Ограничить погрузочно-разгрузочные работы, связанные со значительным выделением в атмосферу загрязняющих веществ.

В соответствии п.3.9 РНД 211.2.02.02-97 «Рекомендаций по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия Республики Казахстан». «Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатывают проектная организация с предприятием только в том случае, если по данным местных органов Агентства по гидрометеорологии мониторингу природной среды в данном населенном пункте и местности прогнозируются

случаи особо неблагоприятных метеорологических условий. Так как в данной местности оповещении о НМУ отсутствует, поэтому Таблицы 3.8,3.9,3.11 не составляются

2.14. Уточнение границ области воздействия объекта

Классифицируется согласно ЭК РК Приложения 1, раздел 1, п.2 пп. 2.5 проведение работ по рекультивации нарушенных земель и других объектов недропользования относится к первой категории с СЗЗ не менее 1000 м.

Размеры области воздействия

Таблица 2.15

Параметр	Направление ветра по румбам							
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Средняя повторяемость направлений ветра, Р, %	9	8	5	9	16	24	14	14
Повторяемость направлений ветров одного румба при восьмирумбовой розе ветров, Р ₀ , %	12,5							
Р/ Р ₀	0,72	0,64	0,4	0,72	1,28	1,92	1,12	1,12
Нормативная СЗЗ, м	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

Поскольку на границе нормативной СЗЗ (1000 м) по всем веществам достигается нормативное качество атмосферного воздуха, то не требуется уточнения размеров СЗЗ.

2.15. Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на атмосферный воздух

Для снижения воздействия производимых работ на атмосферный воздух проектом предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- Выбор технологии и применяемого оборудования с целью снижения отрицательного воздействия на атмосферный воздух;
- Регулирование топливной аппаратуры дизельных приводов установок, ДВС агрегатов и специального автотранспорта для снижения загазованности территории ведения работ;
- Размещение источников выбросов загрязняющих веществ на промплощадке с учетом преобладающего направления ветра;
- Постоянная проверка двигателей автотранспорта на токсичность;
- Своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики оборудования;
- Использовать оборудование и транспортные средства с исправными двигателями;
- Для снижения пылеобразования на территории месторождения необходимо регулярное орошение водой территории и дорог в теплое время года;

Проектные решения по уменьшению воздействия на атмосферный воздух являются достаточными.

3. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

3.1. Поверхностные воды

Основными водными артериями района являются реки Тобол расположенный в 6,11 км от месторождения и Аят (левый приток Тобола). В районе много бессточных озер (оз. Катарколь расположено в 4,75 км, оз. Кендерли – 12 км, водохранилище Каратомар – 19,4 км), которые имеют небольшую глубину при значительной площади. Большинство озер летом пересыхают. Питаются озера за счет атмосферных осадков.

Водоохранные полосы и зоны водных объектов в границах участка работ компетентными органами не устанавливались. В пределах водоохранных полос (35 м) никакие виды работ, также размещение каких-либо объектов осуществляться не будет. Необходимость разработки проекта установления водоохранных полос и зон на этапе ликвидационных работ отсутствует.

3.2 Подземные воды

Гидрогеологическая характеристика Восточно-Аятского месторождения бокситов дается по материалам проведенных геологоразведочных работ, дополненных результатами наблюдений в процессе эксплуатации месторождения.

В гидрогеологическом разрезе месторождения выделены:

- водоносный горизонт четвертичных аллювиальных отложений;
- эоцен-меловой водоносный комплекс;
- водоносный горизонт меловых бокситов;
- подземные воды в коре выветривания;
- водоносный комплекс палеозойских отложений.

Водоупорными являются глины чеганской свиты и верхнего мела.

Важную роль в формировании запасов подземных вод играет р. Тобол. Учитывая тесную взаимосвязь поверхностных и подземных вод целесообразно привести характеристику поверхностных вод.

Сток р. Тобол зарегулирован рядом водохранилищ: вверх по течению – Кызыл-Жарским и Верхне-Тобольским, вниз – Каратомарским. Абсолютная отметка уровня воды в Каратомарском водохранилище изменяется от 157,6 до 160,0 м при НПГ 160,0 м и максимально возможном подъеме до 161,0 м.

Уровенный режим и расход реки носят паводковый характер, но существенно они зависят от попусков из расположенных выше водохранилищ, проектная водоотдача которых $2,43 \text{ м}^3/\text{с}$, а минимальный попуск (гарантированный) – $0,3 \text{ м}^3/\text{с}$.

По данным наблюдений на Новоильиновском водомерном посту расход реки за период 1979-81 гг. изменялся от $0,21 \text{ м}^3/\text{с}$ в зимнюю межень до $2,47 \text{ м}^3/\text{с}$ в паводок.

Минерализация воды в реке тоже подвержена сезонным колебаниям. Она зависит от водности года и изменяется от 0,3-0,5 г/л в паводок (апрель-май), до 1,2 г/л в зимнюю межень (январь-март).

Учитывая достаточно тесную гидравлическую взаимосвязь между водоносными горизонтами и комплексами месторождения, в изменении их уровней в годовом разрезе наблюдается синхронность. Поэтому характеристика режима подземных вод дается в целом по всей площади месторождения без выделения отдельных водоносных горизонтов и комплексов.

В естественных условиях все водоносные горизонты и комплексы имеют приречный и склоновый режим подземных вод.

Приречный вид режима охватывает зону шириной до 3 км, прилегающую к руслу реки. В этой зоне уровень подземных вод подчинен колебаниям уровня воды в реке с той лишь разницей, что изменения уровня в скважинах наблюдается с некоторым запаздыванием. Величина запаздывания зависит от удаленности скважин от реки. В ближайших к реке скважинах амплитуда колебания уровней довольно большая и достигает 3 метров. По мере удаления от реки ее влияние менее ощутимо и на расстоянии 2-3 км почти не наблюдается.

Склоновый режим наблюдается в прибортовой части долины реки и на водоразделе и характеризуется наличием грунтового потока, направленного в сторону реки под углом к руслу. Уровни воды в скважинах здесь изменяются незначительно. Амплитуда колебания уровней в скважинах, расположенных в зоне склонового режима, по многолетним наблюдениям не превышает $\pm 1,0$ м. Минерализация подземных вод в многолетнем разрезе остается постоянной.

Из вышеприведенной характеристики следует, что Восточно-Аятское месторождение бокситов характеризуется очень сложными гидрогеологическими условиями. Данные по химическому анализу карьерной воды приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Химический анализ карьерных вод

№	Наименование показателя	Значение, мг/л
1	Взвешен. вещества	92,7
2	Сульфаты	432,4
3	Хлориды	234,6
4	Нитраты	0,75
5	Нитриты	0,061
6	Азот аммонийный	0,53
7	Нефтепродукты	0,21
8	Кальций	118,2
9	Железо	0,58
10	Магний	58,3
11	Марганец	0,55
12	Сухой остаток	1232
13	БПК	3,2
14	Алюминий	0,004
15	Медь	0,002
16	Цинк	0,004
17	Фосфаты	0,01
18	Свинец	0,006
19	СПАВ	0,01

На месторождении распространены следующие водоносные горизонты и комплексы:

- водоносный горизонт в песчано-глинистой толще олигоцена;
- водоносный горизонт меловых бокситов;
- водоносный горизонт коры выветривания;
- водоносный комплекс палеозойских отложений.

Водоупорными являются глины чеганской свиты и верхнего мела

3.3. Водопотребление и водоотведение

Водоснабжение. Источником водоснабжения участка работ будет привозная вода с села Октябрьское, расположенного в 20 км от месторождения. Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты не предусматривается. Водоотведение осуществляется в биотуалет, который будет установлен на участке работ с последующим вывозом стоков в места разрешенные местной СЭС.

Обеспечение питьевой водой для питьевых нужд предусматривается привозное - бутилированное.

3.4. Хозяйственно-питьевые нужды

- **Хозбытовые нужды**

Водопотребление определялось из фактической численности работающих на предприятии.

Расчет производится по СН РК 4.01-41-2011. Норма расхода воды на питьевые нужды 25 л/сут – на 1 человека.

$$2024 \text{ г } Q_{\text{в.п.}} = 25 \text{ л/сут} \cdot 11 \text{ чел} = 275 \text{ л/сут} = 0,275 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$Q_{\text{в.п.}} = 0,275 \text{ м}^3/\text{сут} \cdot 210 = 57,75 \text{ м}^3/\text{за период}$$

Техническая вода, используемая для обеспыливания забоев и дорог. В соответствии расчетами, приведенными в проекте ликвидации, расход технической воды в 2024 г составит 13351,85 м³. *Техническая вода используется безвозвратно.*

Водоотведение. Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты не предусматривается. Водоотведение осуществляется в биотуалет, который будет установлен на участке работ с последующим вывозом стоков в места разрешенные местной СЭС.

Таблица 2.1

Баланс водопотребления и водоотведения на 2024 год

Производство	Водопотребление, м³/за период							Водоотведение, м³/за период				
	Всего	На производственные нужды				Техническая вода	Хозяйственные нужды	Всего	Объем повторно использованной или оборотной воды	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление или потери
		Свежая вода	Оборотная вода		Повторно используемая вода							
		Всего	в т. ч. питьевого качества									
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>
Технические нужды	13351,85					13351,85		13351,85				13351,85
Хозяйственные нужды	57,75						57,75	57,75			57,75	
Всего:	13409,6					13351,85	57,75	13409,6			57,75	13351,85

3.5. Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на водные ресурсы

Мероприятия по охране водных ресурсов направлены на предотвращение проникновения истощения и загрязнения подземных вод, их дальнейшего распространения.

Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод при проведении работ включают:

- базирование стройтехники на специально отведенной площадке;
- при заправке спецтехники использовать специальные поддоны для предотвращения разливов ГСМ;
- оснащение строительных площадок контейнерами для сбора бытового и строительного мусора;
- соблюдение санитарных и экологических норм;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования и техники;
- сброс неочищенных сточных вод проводить в биотуалеты, с дальнейшим вывозом сточных вод в места разрешенные СЭС.

Охрана водных ресурсов – система организационных, исследовательских, юридических, экономических и технических мер, направленных на предотвращение и устранение последствий загрязнения и истощения водных объектов. Для этого проводится мониторинг гидросферы, который в свою очередь представляет собой систему наблюдений, оценки и прогноза изменений состояния водных объектов, находящихся в собственности, физических и юридических лиц.

4. НЕДРА

4.1. Природные и минеральные ресурсы

Область богата лесами и рудой. Разведано около 400 месторождений полезных ископаемых и минерального сырья, в том числе 68 подземных вод, открыто 19 месторождений бокситов, 7 золота, по одному месторождению серебра и никеля. Недра области богаты полезными ископаемыми: магнетитовые и оолитовые железные руды, бокситы, бурый уголь, асбест, огнеупорные и кирпичные глины, флюсовый и цементный известняк, стекольный песок, строительный камень и др. Суммарный запас магнетитовых руд и бурых железняков составляет 15,7 млрд тонн.

5. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

5.1. Расчеты и обоснование объемов образования отходов

Согласно Экологическому Кодексу РК и иным законодательным и нормативно-правовым актам, данного направления, принятых в Республике, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.

В данной главе приводятся основные сведения по видам и типам отходов, объемам образования и размещения, представлены сведения по качественной характеристике отходов и их воздействию на компоненты окружающей среды. Расчет предполагаемого количества отходов, образующихся на объекте, проведен по методикам, действующим в РК: «Методика 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.

С целью улучшения учета и отчетности по отходам, а также определения способа их утилизации, переработки или размещения в окружающей среде на территории Республики Казахстан отходы производства классифицируются в соответствии Классификатором отходов Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 г. №314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903.

Согласно природоохранному законодательству Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды, должна проводиться политика управления отходами. Проведение политики управления отходами позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью этой политики является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

В периоды накопления отходов для сдачи специализированным предприятиям – предусматривается их временное накопление (хранение) на территории предприятия в специальных местах в соответствии с действующими нормами и правилами.

Отходы производства — остатки стройматериалов, полуфабрикатов и т.п., образовавшихся при производстве продукции или выполнении работ и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства, соответствующие применению в этом производстве.

Отходы потребления – изделия или материалы и предметы, утратившие свои потребительские свойства в результате физического или морального износа. К отходам потребления относятся бытовые отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности персонала.

1 Коммунальные (ТБО)

Согласно Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-П "Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) персонала определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, списочной численности работающих средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

Количество бытовых отходов, образующихся в результате жизнедеятельности работников предприятия, определяется по формуле:

$$Q = P \cdot M \cdot p,$$

где М – количество одновременно работающих на предприятии, (человек);

Р – норма накопления отходов.

Соответственно образование бытовых отходов составит:

При промышленной разработке карьера:

$$2024 \text{ г } q = (0,3 \cdot 0,25 \cdot 11) : 365 \cdot 210 = 0,4747 \text{ т/за период работ}$$

Коммунальные (ТБО) отходы вывозятся в течение 2-3 дней по договору со специализированной организацией. Бумага и древесина -60%, тряпье – 7%, пищевые отходы – 10%, стеклобой – 6%, металлы – 5%, пластмассы – 12%..

2 Промасленная ветошь

Промасленная ветошь образуется в процессе использования обтирочного материала (тряпья для пропитки механизмов, деталей, машин).

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$Q = M_0 + M + W, \text{ т/год.}$$

где M_0 - количество сухой ветоши, израсходованный за год, т/год;

M – норматив содержания масла в промасленной ветоши, $M = 0,12 \cdot M_0$;

W – норматив содержания влаги в промасленной ветоши, $W = 0,15 \cdot M_0$;

Исходные данные:

образование промасленной ветоши – 157,625 кг

Образование промасленной ветоши составит:

$$2024 \text{ г } Q = 157,625 + 0,12 \cdot 157,625 + 0,15 \cdot 157,625 = 200,183 \text{ кг или } 0,200 \text{ т}$$

5.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Классификация отходов производилась в соответствии с Классификатором отходов Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 г. №314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903.

Таблица 4.3

№ п/п	Наименование отходов	Группа	Подгруппа	Код	Физико-химическая характеристика отходов
1.	Коммунальные отходы (ТБО)	20	20 03	20 03 01	Твердые, не растворимые, не летучие, Состав: Бумага и древесина-60%, тряпье-7%, пищевые отходы-10%, стеклобой-6%, металлы-5%, пластмассы-12%. Пожаронеопасны не растворимые в воде, химически неактивны
2.	Промасленная ветошь	16	16 07	160708*	Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15. Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна.

Лимиты накопления отходов на 2024 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	0,6747
в том числе отходов	-	-

производства		
отходов потребления	-	0,4747
Опасные		
Промасленная ветошь	-	0,200
Не опасные отходы		
Коммунальные отходы	-	0,4747
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

**Лимиты захоронения отходов
на 2024_год**

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	-	-	-	-	-
в том числе отходов производства	-	-	-	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
перечень отходов					
Не опасные отходы					
Коммунальные отходы	-	-	-	-	-
Зеркальные					
перечень отходов	-	-	-	-	-

5.3. Характеристика мест размещения отходов

Коммунальные отходы (ТБО), образующиеся в результате жизнедеятельности рабочих, складироваться в специальные, герметично закрытые контейнеры, по мере накопления вывозиться в соответствии с договором. Контейнеры будут установлены на забетонированной площадке с гидроизоляцией.

Промасленная ветошь образуется в процессе использования обтирочного материала (тряпья для протирки механизмов, деталей, машин) вывозятся базу и далее по договору в специализированную организацию. Складываются в герметично закрытых контейнерах, которые установлены под навесом на забетонированных поверхностях.

5.4 Программа управления отходами

В соответствии с «Правил разработки программы управления отходами Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23917. Операторы объектов I и (или) II категории, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, разрабатывают Программу в соответствии с требованиями статьи 335 Кодекса и Правилами. Программа разрабатывается на плановый период в зависимости от срока действия экологического разрешения, но на срок не более десяти лет.

Программа должна содержать следующие разделы:

1) "Введение" - содержит обоснование необходимости Программы, сроки ее действия и вводная информация;

2) "Анализ текущего состояния управления отходами" - содержит:

оценку текущего состояния управления отходами с описанием (характеристика) всех видов отходов, образующихся на объекте и (или) получаемых от третьих лиц, а также накопленных отходов и отходов, подвергшихся захоронению, с включением сведений об объеме и составе, средней скорости образования (т/год), классификации, способах накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов;

количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года;

анализ управления отходами в динамике за последние три года, основные проблемы, тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами; определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления и осуществляется на основе анализа вида опасности и количества отходов, а также экономических аспектов и доступности специализированных мощностей по обращению с отходами.

3) "Цель, задачи и целевые показатели" - содержит:

цель Программы, которая заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, подвергаемых удалению, увеличение доли восстановления отходов и рекультивации полигонов;

задачи Программы, которые определяют пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами;

целевые показатели. Программы, которые представлены в виде количественных (выраженных в числовой форме) или качественных значений (изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния и т.п.). Целевые показатели рассчитываются разработчиком самостоятельно с учетом производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности, технической и экономической целесообразности.

В данном разделе указываются базовые значения показателей, характеризующие текущее состояние управления отходами. Базовые показатели определяются как среднее значение за последние три года. В Программе на объекте для новых объектов базовые показатели определяются согласно проектной документации.

4) "Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры" содержит пути достижения цели и решения стоящих задач, а также систему мер, которая в полном объеме и в сроки обеспечит достижение установленных целевых показателей. Пути достижения и система мер может включать организационные, научно-технические, технологические, а также экономические меры, направленные на совершенствование системы управления отходами.

В данном разделе Программы на предприятиях операторами объектов I и II категорий обосновываются лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов в соответствии с пунктом 5 статьи 41 Кодекса и методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

5) "Необходимые ресурсы" содержит потребности в ресурсах для реализации Программы (финансово-экономические, материально-технические, трудовые) и источники их финансирования;

6) "План мероприятий по реализации Программы" является составной частью Программы и содержит совокупность действий/мероприятий, направленных на полное достижение цели и задач Программы, с указанием показателей результатов по мероприятиям (ожидаемые мероприятия), с определением сроков, исполнителей, формы завершения, необходимых затрат на реализацию программы и источников финансирования.

Данный раздел включает организационные, экономические, научно-технические и другие мероприятия, результат реализации которых приведет к сокращению роста объемов образуемых отходов, постепенному сокращению накопленных отходов и уменьшению негативного влияния отходов на окружающую среду и здоровье людей.

Разработчик приводит обоснование достижения запланированными мероприятиями поставленной цели и задач.

10. Программа утверждается первым руководителем юридического лица, в собственности или ином законном пользовании которого находится объект Программы

Анализ текущего состояния управления отходами

В настоящее время вопросы управления отходами производства и потребления регулируются: Экологическим кодексом, Санитарными правилами, принимаемые в соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения», также устанавливаются санитарно-эпидемиологическими требованиями к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления.

Система управления отходами на месторождениях включает в себя деятельность по осуществлению работ с отходами, включая: образование, сбор, идентификация (классификация), паспортизация, временное хранение, транспортирование, удаление. На территории предприятия образуются:

Коммунальные отходы (ТБО), образующиеся в результате жизнедеятельности рабочих, складываются в специальные, герметично закрытые контейнеры, по мере накопления вывозятся по договору. Договора будут заключаться с организациями, подавших уведомление о начале или прекращении деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды согласно пункта 1 статьи 337 Экологического кодекса.

Промасленная ветошь образуется в процессе использования обтирочного материала (тряпья для протирки механизмов, деталей, машин) вывозятся базу и далее по договору в специализированную организацию. Договора будут заключаться с организациями, подавших

уведомление о начале или прекращении деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды согласно пункта 1 статьи 337 Экологического кодекса

Расчеты и обоснование объемов образования отходов по Восточно-Аятского месторождения бокситов

Согласно Экологическому Кодексу РК и иным законодательным и нормативно-правовым актам, данного направления, принятых в Республике, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.

В данной главе приводятся основные сведения по видам и типам отходов, объемам образования и размещения, представлены сведения по качественной характеристике отходов и их воздействию на компоненты окружающей среды. Расчет предполагаемого количества отходов, образующихся на объекте, проведен по методикам, действующим в РК: «Методика 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.

С целью улучшения учета и отчетности по отходам, а также определения способа их утилизации, переработки или размещения в окружающей среде на территории Республики Казахстан отходы производства классифицируются в соответствии Классификатором отходов Приказ и.о.Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 г. №314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903.

Согласно природоохранному законодательству Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды, должна проводиться политика управления отходами. Проведение политики управления отходами позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью этой политики является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

В периоды накопления отходов для сдачи на полигон или специализированные предприятия–переработчики предусматривается их временное накопление (хранение) на территории предприятия в специальных местах в соответствии с действующими нормами и правилами.

Отходы производства — остатки стройматериалов, полуфабрикатов и т.п., образовавшихся при производстве продукции или выполнении работ и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства, соответствующие применению в этом производстве.

Отходы потребления – изделия или материалы и предметы, утратившие свои потребительские свойства в результате физического или морального износа. К отходам потребления относятся бытовые отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности персонала.

1 Коммунальные (ТБО)

Согласно Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-П "Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) персонала определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ на человека, списочной численности работающих средней плотности отходов, которая составляет $0,25 \text{ т}/\text{м}^3$.

Количество бытовых отходов, образующихся в результате жизнедеятельности работников предприятия, определяется по формуле:

$$Q = P \cdot M \cdot p,$$

где M – количество одновременно работающих на предприятии, (человек);

Р – норма накопления отходов.

Соответственно образование бытовых отходов составит:

При промышленной разработке карьера:

$$2024 \text{ г } q = (0,3 \cdot 0,25 \cdot 11) : 365 \cdot 210 = 0,4747 \text{ т/за период работ}$$

Коммунальные (ТБО) отходы вывозятся в течение 2-3 дней по договору со специализированной организацией. Бумага и древесина -60%, тряпье – 7%, пищевые отходы – 10%, стеклотбой – 6%, металлы – 5%, пластмассы – 12%.

Промасленная ветошь образуется в процессе использования обтирочного материала (тряпья для пропитки механизмов, деталей, машин).

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$Q = M_0 + M + W, \text{ т/год.}$$

где M_0 – количество сухой ветоши, израсходованный за год, т/год;

M – норматив содержания масла в промасленной ветоши, $M = 0,12 \cdot M_0$;

W – норматив содержания влаги в промасленной ветоши, $W = 0,15 \cdot M_0$;

Исходные данные:

образование промасленной ветоши – 157,625 кг

Образование промасленной ветоши составит:

$$2024 \text{ г } Q = 157,625 + 0,12 \cdot 157,625 + 0,15 \cdot 157,625 = 200,183 \text{ кг или } 0,200 \text{ т}$$

Сводная характеристика отходов

Таблица 5.1

№ №	Наименование отхода	Участок образования	Количество отходов т/год	Утилизация
			2024 год	
1.	Бытовые (коммунальные) отходы	Площадка работ	0,4747	По мере накопления вывозятся в соответствии с договором
2	Промасленная ветошь	Площадка работ	0,200	По мере накопления вывозятся в соответствии с договором

Сведения о классификации отходов

Классификация отходов производилась в соответствии с Классификатором отходов Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903

Таблица 5.2

№ п/п	Наименование отходов	Группа	Подгруппа	Код	Физико-химическая характеристика отходов
1.	Коммунальные отходы	20	20 03	20 03 01	Твердые, не растворимые, не летучие, содержание бумаги, упаковки, мусора и др.
2.	Промасленная ветошь	16	16 07	160708*	Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15. Пожароопасна, нерастворима в воде,

					химически неактивна.
--	--	--	--	--	----------------------

Лимиты накопления отходов
на **2024** год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	0,6747
в том числе отходов производства	-	-
отходов потребления	-	0,4747
Опасные		
Промасленная ветошь	-	0,200
Не опасные отходы		
Коммунальные отходы	-	0,4747
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

Лимиты захоронения отходов
на **2024** год

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	-	-	-	-	-
в том числе отходов производства	-	-	-	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
перечень отходов					
Не опасные отходы					
Коммунальные отходы	-	-	-	-	-
Зеркальные					
перечень отходов	-	-	-	-	-

Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию; технологии по выполнению указанных операций.

Основная цель Программы управления отходами:

Сокращение объемов образования отходов производства на месторождении и минимизация их влияния на окружающую среду осуществляется путем передачи отходов в специализированные организации, имеющих соответствующие уведомления.

Основные задачи:

Снижение объемов образуемых отходов производства и потребления путем вывоза отходов по договорам организациям, заинтересованным в их использовании/утилизации и захоронении.

Минимизация влияния мест временного хранения отходов на территории месторождения на окружающую природную среду.

Определение показателей

Постепенное сокращение объемов отходов производства и потребления на период разработки осуществляется путем передачи отходов по договорам организациям, заинтересованным в их использовании/утилизации и захоронении.

Снижение влияния мест временного хранения отходов на окружающую природную среду обеспечено за счет соответствия мест временного хранения отходов экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям.

В продолжение работ по оптимизации процессов обращения с отходами производства и потребления на месторождении предложены качественные и количественные показатели по реализации Программы управления отходами.

Классификация отходов производства и потребления

В соответствии с Экологическим кодексом РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. Отходы производства и потребления разделяются на опасные, неопасные и зеркальные.

На основании «Классификатора отходов Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903 всем образующимся отходам присвоены полные классификационные коды.

Управление отходами

Процесс реализации проектных решений неизбежно влечет за собой образование отходов производства и потребления, в связи с чем, разделом предусматриваются меры по безопасному обращению с ними с соблюдением экологических и санитарно-эпидемиологических требований.

В разделе рассмотрены этапы технологического цикла отходов – от их образования до

- утилизации или захоронения;
- образование;
- сбор или накопление;
- идентификация;
- сортировка (с обезвреживанием);
- паспортизация;
- упаковка (и маркировка);
- транспортирование и складирование;
- хранение;

- удаление.

Образование отходов

Коммунальные отходы (ТБО), образующиеся в результате жизнедеятельности рабочих.

Промасленная ветошь образуется в процессе использования обтирочного материала (тряпья для протирки механизмов, деталей, машин) вывозятся базу и далее по договору в специализированную организацию.

Сбор или накопление

Коммунальные отходы (ТБО) складироваться в специальные, герметично закрытые контейнеры, по мере накопления вывозиться в соответствии с договором.

Промасленная ветошь складироваться в герметично закрытых контейнерах, которые установлены под навесом на забетонированных поверхностях.

Идентификация

Отходы, образующиеся в период деятельности предприятия по признакам, параметрам, показателям соответствуют их описанию. Проведена их идентификации по Классификатору отходов Приказ и.о.Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 г.№314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903.

Сортировка (с обезвреживанием)

Коммунальные отходы (ТБО) складироваться в специальные, герметично закрытые контейнеры, при складирование производится сортировка с разделением на бумагу и древесину –60%, тряпье – 7%, пищевые отходы – 10%, стеклобой – 6%, металлы – 5%, пластмассы – 12%. Бумага и древесина – 0,562188 т/г, тряпье-0,0655886 т/г, пищевые отходы– 0,093698 т/г, стеклобой-0,0562188 т/г, пластмассы- 0,1124376 т/г, металл-0,046849 т/год. Промасленная ветошь не сортируется.

Паспортизация

В соответствии со ст. 343 Экологического кодекса паспорта составляются на опасные отходы и на отходы, относящиеся к янтарному списку. Форма паспорта опасных отходов утверждается уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, заполняется отдельно на каждый вид опасных отходов и представляется в порядке, определяемом настоящего статьей 384 Кодекса, в течение трех месяцев с момента образования отходов. Паспорт опасных отходов является бессрочным документом.

Упаковка (и маркировка)

Для безопасной транспортировки отходов предусматривается их упаковка, укладка в тару, емкости.

Коммунальные отходы (ТБО) – не упаковывается.

Промасленная ветошь – не упаковывается

Транспортирование

Коммунальные отходы (ТБО) автомобильным транспортом вывозятся специализированными компаниями в соответствии с договором.

Промасленная ветошь автомобильным транспортом вывозится специализированными компаниями в соответствии с договором.

Удаление (утилизация или захоронение)

ТБО - подлежат вывозу каждые 2-3 дня спец. предприятием по договору с дальнейшей утилизацией.

Промасленная ветошь временно складироваться на территории площадки и каждый квартал по мере накопления вывозятся по договорам в специализированные предприятия на переработку и захоронение.

Контейнеры для хранения отходов будут промаркированы с указанием содержимого и объемом контейнера. Контейнеры будут устанавливаться в безопасных местах на достаточном удалении от любого взрыва- и пожароопасного объекта. Места установки контейнеров забетонированы, установлены ограждения и навес.

Необходимые ресурсы

Для реализации Программы необходимы вода для пылеподавления на забоях, поверхности дорог, отвалов, электроэнергия, транспортные средства. Для обеспечения выполнения Программы необходимы трудовые ресурсы, обслуживающий персонал транспортных средств энергетического комплекса. Трудовые ресурсы будут предусмотрены согласно штатного расписания.

Финансирование выполнения Программы будет осуществляться из собственных средств предприятия

Производственный контроль при обращении с отходами

Производственный контроль при обращении с отходами предусматривает ведение учета объема, состава, режима их образования, хранения и отгрузки с периодичностью, достаточной для заполнения форм производственной и государственной статистической отчетности, которые регулярно должны направляться в территориальные природоохранные органы. Параметры образования отходов их удаления будут контролироваться и регулироваться в ходе основных технологических процессов с помощью специального оборудования, геофизических и гидродинамических приборов, геохимических и аналитических исследований.

Обращение со всеми видами отходов, их захоронение будет осуществляться в соответствии с документом, регламентирующим процедуры по обращению с отходами.

Выполнение предложений данного раздела по организации сбора и удаления отходов обеспечит:

- соответствие природоохранному законодательству и нормативным документам по обращению с отходами в Республике Казахстан;
- соответствие политике по контролю рисков для здоровья, техники безопасности и окружающей среды;
- предотвращение загрязнения окружающей среды.

При деятельности предприятия загрязняющие вещества, содержащиеся в отходах, временно складироваемых на участке работ, не могут мигрировать в грунтовые воды и почвы, т.к. обеспечивается их безопасное хранение.

Передача отходов будет оформляться актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов. Сведения об образовании отходов и об их движении будут заноситься начальником объекта в журнал «Учета образования и размещения отходов».

При проведении работ предусматривается безопасное обращение с отходами, их хранение в специальных помещениях, контейнерах и площадках. Постоянный контроль количества отходов и своевременный вывоз на переработку в специализированные предприятия или захоронение на полигон.

Оценка воздействия образования отходов на окружающую среду

Предусмотренная в разделе система управления отходами (образование, хранение, транспортировка, удаление и переработка) максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают также возможность минимизации воздействия на подземные воды, атмосферный воздух, почвы, растительный покров.

Все отходы временно складироваться, подлежат хранению в строго отведенных местах с соблюдением правил сбора и хранения. По мере накопления предусматривается вывоз отходов в специализированную организацию, по договору.

При условии выполнения соответствующих норм и правил воздействие отходов на почво-растительный покров, животный и растительный мир, атмосферный воздух и водную среду будет незначительным.

Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- раздельный сбор различных видов отходов;
- для временного хранения отходов использование специальных емкостей – контейнеров, установленных на оборудованных площадках;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- по мере накопления вывоз всех отходов необходимо производить специализированной организации по договору;
- оборудование специальных площадок согласно действующих СНиП в РК, для временной парковки спецтехники и автотранспортных средств, а также временного хранения необходимого оборудования и материалов, используемых при соответствующих работах;
- очистка территории от мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места после завершения работ.

Таблица 5.3

План мероприятий по реализации Программы управления отходами

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предпо- лагаемые расходы, тыс.тенге в год	Источники финансиро- вания
1	2	3	4	5	6	7	8
Минимизация влияния мест временного хранения отходов на окружающую природную среду							
1	Содержание площадок временного хранения в надлежащем состоянии	Площадка временного размещения	Вывоз по договору со специализированной организацией	АО «Алюминий Казахстана» КБРУ»	Постоянно	100,0	Собственные средства
2	Не допускать переполнения контейнеров.	Площадки ТБО	Своевременный вывоз на места захоронения	АО «Алюминий Казахстана» КБРУ»	Постоянно	100,0	Собственные средства
3	Ограждение контейнерных площадок с трех сторон	Площадка ТБО	-	АО «Алюминий Казахстана» КБРУ»	Постоянно	-	-

6. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

6.1. Оценка теплового воздействия

На исследуемом участке технологическим регламентом не предусмотрены объекты с выбросами высокотемпературных смесей, поэтому тепловое воздействие на приземный слой атмосферы исключается.

6.2. Оценка воздействия электромагнитного воздействия

Защита населения от воздействия электрического поля высоковольтных линий напряжением 220 кВ и ниже, при соблюдении правил устройства электроустановок и охраны высоковольтных электрических сетей, не требуется. Открытых распределительных сетей (ОРС) и распределительных узлов (РУ) на предприятии не будет установлено, поэтому воздействие электромагнитного поля на персонал на территории предприятия исключается.

6.3. Оценка шумового воздействия

От различного рода шума в настоящее время страдают многие жители городов, поселков, находящихся вблизи промышленных объектов и на осваиваемых территориях. Для многих шум является причиной нервных расстройств, нарушения сна, головных болей, повышения кровяного давления, нарушения и потери слуха. Заболевание слухового аппарата может наступить при непрерывном шуме свыше 100дБ. Поэтому оценка воздействия звукового давления на персонал, работающий на промышленных площадках и в быту, имеет важное экологическое и медико-профилактическое значение.

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам и расчетам интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80 дБ. При производственных работах на открытой территории шумовые нагрузки будут зависеть от ряда факторов, включающих и выше названные. Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где находится само работающее оборудование в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических условий и т.д.

По данным исследований установлено, что высокий уровень шума наблюдается на расстоянии 1 м от источника, поэтому при работе на этих участках персонал будет обеспечиваться специальными защитными средствами.

Основными факторами шума на производственной площадке будет являться экскаваторы, автотранспорт и др. Уровень шума, создаваемый источниками различный, и составляет для:

- автомобилей –93дБА;
- бульдозера – 85дБА.
- Экскаватор -90дБА

Уровень шума будет наблюдаться непосредственно на промплощадке, а за пределами он не превысит допустимых показателей для работающего персонала.

7. ПОЧВЫ

Костанайская область отличается большим разнообразием природных условий. От северной границы области к южной происходит последовательная смена Западно-Сибирских лесостепных ландшафтов ландшафтами умеренно-засушливых степей, сменяющихся на юге области сухими степями и полупустынями.

По совокупности климатических особенностей и почвенному покрову вся территория области разделена на три природно-климатические зоны.

Первая природно-климатическая зона – умеренно засушливая степная и лесостепная, объединяет в себе Узункольский, Федоровский, Карабалыкский, Мендыкаринский и Сарыкольский районы. Почвенный покров зоны представлен черноземами обыкновенными, среднесуглинистых, иногда солонцеватых.

Вторая – засушливая степная, включает в себя Костанайский, Алтынсаринский, Денисовский, Карасуский, Тарановский и Житикаринский районы. Почвенный покров представлен южными черноземами, лугово-черноземными почвами.

Третья природно-климатическая зона – умеренно сухая степная, подразделяется на две подзоны. Первая объединяет территорию, расположенную на темно-каштановых почвах, куда входят Аулиекольский, Камыстинский и Наурзумский районы. Вторая подзона – сухая степная, она включает районы, расположенные на каштановых почвах – Аркалыкский район и зерносеющие округа Амангельдинского и Жангельдинского районов.

Территория землепользования месторождения расположена в подзоне южных черноземов. Почвенный покров территории характеризуется значительной комплексностью. Зональными почвами являются черноземы южные средне- и маломощные слабогумусированные, лугово-черноземные почвы. А также во всех почвенных зонах имеются: луговые и лугово-болотные почвы, пойменно-луговые почвы, а также солончаки, солонцы и другие интразональные почвы.

Черноземы южные среднемощные среднесуглинистые, тяжелосуглинистые и легкосуглинистые. Распространены повсеместно и встречаются однородными массивами. Сформировались на супесчаных, легкосуглинистых, среднесуглинистых, тяжелосуглинистых породах. Грунтовые воды залегают глубже 6 м и не оказывают влияние на процесс почвообразования.

Черноземы южные среднемощные малогумусные характеризуются непрочно-комковатой структурой горизонта «А» и комковато-глыбистой горизонта «В», отсутствие засоления и солонцеватости. Мощность гумусовых горизонтов («А+В») колеблется в пределах 43-47 см. Одной из особенностей южных черноземов является их языковатость, особенно в среднесуглинистых и тяжелосуглинистых разновидностях. Периоды генетических горизонтов постепенные, реже ясные.

Механический состав черноземов южных среднемощных слабогумусированных легкосуглинистый, среднесуглинистый, тяжелосуглинистый. Легкий механический состав черноземов южных среднемощных обуславливает хорошую водопроницаемость, аэрацию и водоотдачу; а также низкий процент недоступной влаги. Эти почвы характеризуются незначительным накоплением гумуса и азота в верхней части профиля. Количество гумуса и валового азота находится в прямой зависимости от механического состава: с утяжелением мехсостава увеличивается их количество. В поглощающем комплексе черноземов южных среднемощных преобладают катионы кальция, составляющие 70-75% от суммы поглощенных оснований. Описываемые почвы пригодны для биологической рекультивации с селективной выемкой 40 см (в зависимости от содержания гумуса в переходном горизонте). Снятие почвенного и плодородного слоя является обязательным.

Черноземы южные маломощные слабогумусированные супесчаные, легкосуглинистые, среднесуглинистые и тяжелосуглинистые почвы. Почвообразующими породами для этих почв служат пески, легкие суглинки, средние суглинки и тяжелые суглинки.

Данные почвы характеризуются более укороченным профилем по сравнению с черноземами южными среднемошными, а также меньшей мощностью генетических горизонтов. Мощность горизонтов «А+В» составляет 30-40 см. Механический состав описываемых почв супесчаный, легкосуглинистый, среднесуглинистый. Преимущественное распространение получили супесчаные и легкосуглинистые разновидности описываемых почв. Менее распространены среднесуглинистые разновидности. В связи со средним механическим составом данные почвы обладают невысокой емкостью поглощения и содержат небольшое количество гумуса и питательных веществ. Подвижным фосфором описываемые почвы обеспечены в средней степени. В поглощающем комплексе преобладает поглощенный кальций, количество которого в верхнем горизонте составляет 71% от суммы поглощенных оснований. К низу количество его несколько уменьшается, за счет этого возрастает процент поглощенного магния, составляющего 24-28% от суммы поглощенных оснований. Натрий содержится в небольших количествах. Профиль черноземов южных маломощных не засолен воднорастворимыми солями. Данные почвы характеризуются более низким плодородием, чем черноземы южные среднемошные. Почвенный плодородный слой, подлежащий снятию, должен составлять 25-40 см (глубина снятия зависит от степени гумусированности почвенного профиля).

Черноземы южные карбонатные слабощные слабогумусированные среднесуглинистые почвы. Карбонатность этих почв связана с особенностями почвообразующих пород, а также залеганием на более повышенных выровненных элементах рельефах – равнинных плато. Черноземы южные карбонатные характеризуются наличием карбонатов в профиле почвы с поверхности или в пределах 20 см слоя верхнего гумусового горизонта.

Почвообразующими породами служат желто-бурые карбонатные глины. Характерными признаками описываемых почв являются: тяжелый химический состав, трещиноватость и языковатость почвенного профиля, поверхностное вскипание от соляной кислоты. Мощность гумусовых горизонтов «А+В» составляет, в среднем, 40-50 см, но отдельные гумусовые затеки протекают до 70-80 см.

Механический состав – среднесуглинистый. В суглинистых почвах наблюдается абсолютное преобладание фракции пыли и ила над фракциями песка. Благодаря тяжелому механическому составу, черноземы южные карбонатные обладают рядом неблагоприятных водно-физических свойств: они «холодные», медленно прогреваются весной, оказывают большое сопротивление при обработке; воздушный режим их плохой, так как они бывают очень плотными, слитыми и газообмен с атмосферным воздухом осуществляется в них медленно. Характерно наличие углекислоты карбонатов с самой поверхности. По содержанию гумуса описываемые почвы относятся к малогумусным. Подвижным фосфором почвы обеспечены в очень низкой степени.

Содержание воднорастворимых солей в верхней части гумусового профиля невысокое, с глубиной количество солей возрастает. По глубине залегания солей, рассматриваемые почвы относятся к солончаковым. Тип засоления – хлоридно-сульфатный. Катионная часть представлена ионами натрия.

Описываемые почвы для биологической рекультивации пригодны. Рекомендуемая глубина снятия плодородного слоя составляет 60 см.

Лугово-черноземные среднемошные легкосуглинистые почвы. Приурочены к пониженным участкам пологово-волнистых равнин. Сформировались лугово-черноземные почвы под покровом лугово-степной растительности при неглубоком залегании пресных или слабоминерализованных вод. По своим морфологическим свойствам лугово-черноземные почвы, по сравнению с зональными почвами, характеризуются сравнительно большей мощностью гумусовых горизонтов, более интенсивной гумусовой окраской, глубоким вскипанием от действия соляной кислоты и промывностью от воднорастворимых солей на значительную глубину.

По механическому составу встречаются легкосуглинистые, среднесуглинистые разновидности описываемых почв. От механического состава зависят физические и физико-химические свойства почв: воздушный и тепловой режим, влагоемкость, водонепроницаемость и водоподъемная способность. Почвы легкого мехсостава обладают плохой водоудерживающей способностью, бесструктурны, быстро пересыхают. Небольшое количество гумуса и легкий механический состав не благоприятствуют накоплению большого количества питательных веществ. Валовый азот в верхнем горизонте составляет 0,154%. Подвижным фосфором лугово-черноземные почвы легкого механического состава обеспечены в низкой степени. В составе поглощенных оснований преобладает кальций и магний, натрий содержится в незначительном количестве. Описываемые почвы не засолены воднорастворимыми солями. Сумма солей по всему профилю не превышает 0,052%. Лугово-черноземные почвы по своим агропроизводственным качествам относятся к условно пахотнопригодным землям. Для биологической рекультивации пригодны. Мощность снятия плодородного слоя почвы до 50 см.

Лугово-черноземные карбонатные среднесуглинистые почвы. Встречаются исключительно среди карбонатных черноземов, формируются по степным понижениям в условиях дополнительного увлажнения за счет поверхностного стока. Лугово-черноземные карбонатные почвы имеют много общих черт с зональными карбонатными черноземами. Это проявляется в трещиноватости и слитости профиля, плохой водопроницаемости и аэрации, плотности и глыбистости нижнего гумусового горизонта, карбонатностью всего профиля. Механический состав почв легкосуглинистый. Как и зональные почвы, лугово-черноземные карбонатные отличаются преобладанием в поглощающем комплексе поглощенного кальция и магния. Кальция на глубине 0-10 см содержится 67%, магния – 30% от суммы поглощенных оснований. Поглощенный натрий не превышает 1-3% от суммы, что говорит об отсутствии признаков солонцеватости в данных почвах.

Содержание воднорастворимых солей по профилю незначительно, и лишь в почвообразующей породе увеличивается, достигая 0,088-1,430%. Тип засоления – хлоридно-сульфатный. Реакция почвенного раствора слабощелочная, pH составляет 7,5-8,3. Данные почвы являются хорошими пахотнопригодными землями, для биологической рекультивации пригодны с селективной выемкой 40 см.

Луговые черноземные легкосуглинистые почвы. Данный вид почв незначительно распространен на территории рассматриваемого участка. Приурочены к депрессиям рельефа и к микровпадинам. Растительный покров разнотравно-злаковый с хорошим травостоем. Почвообразующими породами служат легкие и тяжелые суглинки. Механический состав почв легкосуглинистый. Гумусом и питательными веществами описываемые почвы хорошо обеспечены. В составе поглощенных оснований преобладает поглощенный кальций и магний. Кальций составляет 70-78% от суммы, магний 21% от суммы поглощенных оснований, натрий не превышает 1% от суммы, что указывает на отсутствие признаков солонцеватости. Луговые черноземные почвы характеризуются высоким потенциальным плодородием. Для биологической рекультивации пригодны с селективной выемкой 50 см.

Луговые черноземные солончаковые и солончаковые легкосуглинистые почвы. Данные почвы получили значительное распространение на рассматриваемой территории. Формируются легковые солончаковые и солончаковатые почвы в условиях близкого залегания минерализованных грунтовых вод на засоленных почвообразующих породах. Кроме признаков солонцеватости, также они характеризуются наличием в своем профиле воднорастворимых солей, выделения которых прослеживаются близко к поверхности.

У солончаковых разновидностей соли залегают с поверхности или в пределах верхнего гумусового горизонта (0-20 см), у солончаковатых – в нижней части профиля, зачастую в переходном к породе горизонте. Описываемые почвы имеют ясную дифференциацию на генетические горизонты. Аллювиальный горизонт «А» - слабо структурный, с большим количеством кремнеземистой присыпки, постепенно переходит в

солонцеватый горизонт, плотного сложения, ореховато-призмовидной структуры с глянцем на изломе структурных отдельностей. Механический состав – легкосуглинистый, суглинистый и тяжелосуглинистый.

Гумусом и питательными веществами луговые солонцевато-солончаковые и солончаковатые почвы хорошо обеспечены. У легкосуглинистых разновидностей гумуса содержится 2,28%. Подвижным фосфором почвы среднеобеспечены (6,45 мг на 100 г почвы), обменным калием - в очень высокой степени (340,5 мг на 100 г почвы). Описываемые почвы обладают отрицательными свойствами из-за близкого залегания легкорастворимых солей. Для биологической рекультивации непригодны.

Солонцы. Занимают значительную площадь на территории. Залегают как однородными участками, так и в комплексе с другими почвами. Приурочены солонцы к самым разнообразным элементам рельефа и в зависимости от условий увлажнения формируются солонцы черноземные, лугово-черноземные и луговые. Наиболее характерным морфологическим признаком солонцов является столбчатый или призматический горизонт, залегающий под поверхностным, более рыхлым. По мощности верхнего гумусово-элювиального горизонта солонцы делятся на глубокие (гумусово-элювиальный горизонт больше 15 см), средние (10-15 см), мелкие (5-10 см) и корковые (5 см).

Солонцы черноземные глубокие. Самостоятельного значения не имеют, входят в состав комплекса других почв. Грунтовые воды залегают глубоко и не оказывают влияния на процесс почвообразования. Почвообразующими породами служат средние суглинки.

В профиле черноземных солонцов резко выделяется верхний гумусово-элювиальный горизонт «А» серого цвета, обычно пылеватой, реже неясно плитчатой структуры. Глубже формируется иллювиальный горизонт «В» бурого цвета, более тяжелого механического состава по сравнению с верхним, призматической или глыбистой структуры, часто трещиноватый. Под солонцовым, иллювиальным горизонтом формируется карбонатный, а глубже солевой горизонт с гипсом, переходящий в породу. Механический состав солонцов черноземных глубоких – среднесуглинистый. Для биологической рекультивации солонцы не пригодны.

Солонцы луговые черноземные мелкие. Распространены по глубоким пониженным равнинам. Формируются в условиях близкого залегания грунтовых вод (1,5-2 м), оказывающих непосредственное влияние на процесс почвообразования. Характеризуются наибольшей интенсивностью солонцового процесса, осуществляемого в условиях постоянного или непериодического действия минерализованных грунтовых вод на верхние слои почвы. Данные почвы более темной окраски гумусово-элювиального и иллювиального горизонта и отличаются более высоким содержанием воднорастворимых солей. Луговые солонцы относятся к непахотнопригодным землям как в силу высокой степени засоления, так в силу близкого залегания сильноминерализованных грунтовых вод, за счет которых запасы солей могут постоянно пополняться. Для биологической рекультивации описываемые солонцы не пригодны.

7.1 Планируемые мероприятия охране почвенного покрова

Для устранения или хотя бы значительного ослабления отрицательного влияния месторождения на природную экосистему необходимо:

- организация движения транспорта только по автодорогам;
- проводить качественную техническую рекультивацию земель;
- не допускать захламления территории месторождения мусором, бытовыми отходами, складирование отходов производства, осуществлять в специально отведенных местах;
- при заправке спецтехники использовать поддоны для предотвращения пролив топлива на поверхность.

Проектные решения по уменьшению воздействия на почвы являются достаточными.

8. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Распределение растительного покрова Костанайской области связано на равнинах, прежде всего со сменой климатических условий. В соответствии с изменением климата наблюдается последовательная смена с севера на юг лесостепи, степи и полупустыни с характерными для них растительными комплексами.

Березовые и сосновые леса в Костанайской области занимают небольшие площади и встречаются в основном на севере региона.

Сосновые леса в своем распространении приурочены к легким разностям почв (урочища Ара-Карагай, Казанбасы, Наурзум-Карагай). На юге, в Наурзум-Карагае прослеживается близкое подстиление грунтовых вод. Помимо лесохозяйственного и рекреационного значения, леса региона играют огромную водоохранную и противозероэрозийную роль.

Большая часть области расположена в степной зоне. Здесь господствуют травяные сообщества степи. Они образованы засухоустойчивыми растениями, преимущественно узколиственными дерновинными злаками (ковыль, типчак, тонконог) с участием многочисленных представителей других форм растений, таких как травянистые многолетники и полукустарнички.

Остепненные пустыни (полупустыни) на бурых почвах распространены в южной части области. Наиболее дренированные территории заняты злаково-полынными пустынями. При возрастании засоленности среди злаковых полынных в основном распространены сообщества из биюргунников. В этой подзоне встречаются и своеобразные злаково-полынночерносакульные пустыни.

Характер растительного покрова района размещения месторождения находится в тесной связи с водным режимом, с уровнем и степенью минерализации грунтовых вод и засолением почвообразующих пород.

На территориях, прилегающих к месторождению, основные площади занимают засушливые и умеренно-засушливые степи. На севере от месторождения расположена подзона умеренно-засушливых (богаторазнотравно-ковыльных) степей на обыкновенных черноземах. В данной подзоне расположены сельскохозяйственные земли на месте богаторазнотравно-красноковыльных степей в сочетании с тростниковыми зарослями и лугами осоковыми, вейниковыми, пырейными вокруг озерных котловин, а также сельскохозяйственные земли на месте псаммофитноразнотравно-красноковыльных степей. Здесь характерными видами являются прострел, эспарцет, полынь шелковистая.

В северо-восточной и восточной части рассматриваемого района, небольшие территории занимают подзоны лесов. Характерными являются следующие виды лесной растительности:

- березовые и осиново-березовые леса;
- березовые и осиново-березовые леса и фрагменты сосновых лесов в сочетании с псаммофитноразнотравно-красно-ковыльными, псаммофитноразнотравнопесочно-ковыльными степями;
- сосновые леса.

Вдоль реки Тобол формируются луга, травяные болота и кустарниковые заросли. На лугово-болотных почвах сформированы вейниковые, пырейные луга, заросли камыша, тростника и фрагменты ивовых зарослей.

В южной и юго-западной части рассматриваемого района характерными являются засушливые (разнотравно-ковыльные) степи на южных черноземах. В данной подзоне расположены:

- сельскохозяйственные земли на месте разнотравно-красноковыльных степей в сочетании с луговой растительностью приозерных котловин;
- сельскохозяйственные земли на месте разнотравно-красноковыльно-ковыльковых

степей;

- сельскохозяйственные земли на месте разнотравно-тырсово-красноковыльных степей;

- сельскохозяйственные земли на месте комплекса разнотравно-красноковыльных, грудницево-типчаковых, полынно-типчаковых степей в сочетании с луговой растительностью приозерных котловин и западин.

Основу растительности разнотравно-ковыльных степей составляют дерновинные злаки: красный ковыль, тырса, иногда ковыль Лессинга, а также типчак, тонконог.

Редкие и особо ценные дикорастущие растения в районе месторождения не отмечаются.

8.1 Планируемые мероприятия охране растительности

Для устранения или хотя бы значительного ослабления отрицательного влияния строительства на природную экосистему необходимо:

- организация движения транспорта только по автодорогам;
- не допускать захламления территории месторождения мусором, бытовыми отходами, складирование отходов производства, осуществлять в специально отведенных местах;
- проводить качественную рекультивацию с посевом многолетних трав на рекультивируемой территории;
- не допускать выжигание сухой растительности и ее остатков на корню;
- не допускать выкашивания сухой растительности целях снижения опасности возникновения пожаров;
- сохранять целостность природных растительных сообществ и среду их произрастания.
- не допускать ухудшения качества среды обитания или разрушения мест произрастания объектов растительного мира;
- минимизировать воздействие на растительный покров при помощи, локализации деятельности в пределах существующей территории промплощадки.

9. ЖИВОТНЫЙ МИР

Большая протяженность Костанайской области с севера на юг с последовательной сменой ландшафтов от лесов и лесостепей до полупустынь и северных пустынь, разнообразие и мозаичность биотопов обуславливают богатство животного мира.

Березовые и осиново-березовые леса лесостепной зоны занимают небольшую площадь вдоль северной границы области. Они включают наибольшее число лесных видов. Среди млекопитающих, помимо широко распространенных в лесных массивах области лося, косули, рыси, волка, лисицы, барсука, горностая, ласки, зайца-беляка, обыкновенного ежа, лесной мыши, полевки-экономки, красной полевки, обыкновенной бурозубки, только здесь обитают колонок и лесная мышовка. Из птиц характерны серая куропатка, тетерев, большой пестрый дятел, иволга, кукушка, вяхирь, большая и обыкновенная голицы, большая синица, лесной конек, обыкновенная горихвостка, серая и ястребиная славки.

В псаммофитно-красноковыльных степях области на склонах речных долин более обычны обыкновенный хомяк, лесная и домовая мыши, обитают красная полевка, степная пеструшка, мышь малютка. Среди птиц характерны полевой жаворонок, полевой конек и появляющийся здесь белокрылый жаворонок.

В Торгайской ложбине на солонцеватых почвах и на солонцах широко представлены галофитные комплексные степи, которые мало затронуты распашкой. Для них характерна высокая численность степной пеструшки, желтого и малого сусликов, большого тушканчика, на которых охотятся степной хорь и корсак.

На территориях, прилегающих к месторождению, прослеживается тесная связь животного мира с определенными типами почв и растительности.

На севере территории, прилегающих к месторождению, расположена степная зона с фрагментами богато разнотравно-ковыльных и богаторазнотравно-типчаково-красноковыльных степей и сельскохозяйственными землями на их месте. На территории обитают следующие млекопитающие: большой суслик, лесная мышь, полевая и домовая мыши, хомячок Эверсмана, слепушонка, обыкновенная и узкочерепная полевки, хомяк обыкновенный, хорек степной, лисица. Из птиц характерны: полевой жаворонок, полевой конек, перепел, большой кроншнеп, обыкновенная каменка, черноголовый чекан, луговой лунь, болотная сова.

На северо-востоке от месторождения простирается степная зона с фрагментами комплексных ковыльно - типчаковых и полынно - типчаковых сообществ в сельскохозяйственном ландшафте в сочетании (местами) с растительностью озерных понижений. На территории обитают млекопитающие: степная пеструшка, полевка обыкновенная, лесная мышь, малый суслик, большой тушканчик. Здесь обитают следующие птицы: полевой и белокрылый жаворонок, обыкновенная каменка, полевой конек.

Вдоль реки Тобол расположены места обитания различных представителей фауны, из них млекопитающие: выхухоль, водяная полевка, узкочерепная полевка, обыкновенная полевка, полевка-экономка, полевая и лесная мыши, мышь малютка, красная полевка, слепушонка, хомяк обыкновенный, ондатра, заяц-русак, заяц-беляк, лисица, барсук, колонок, горностай, ласка. Вдоль реки Тобол обитают птицы: полевой жаворонок, полевой конек, желтая и белая трясогузки, варакушка, перепел, серая куропатка, бормотушка, серая и ястребиная славки, луговой и черноголовый чекан, соловей обыкновенный, обыкновенная горлица, луговой лунь.

Долина реки Убаган населена следующими млекопитающими: обыкновенная полевка, полевка экономка, лесная мышь, степная пеструшка, обыкновенный хомяк, заяц-русак, заяц-беляк, лисица, горностай, ласка. Из птиц обитают: полевой и белокрылый жаворонок, желтая трясогузка, варакушка, черноголовый чекан, перепел, серая куропатка.

В северо-восточной и восточной части рассматриваемого района локально растут березовые и осиново-березовые леса. Основными лесными обитателями являются: млекопитающие - лось, косуля сибирская, заяц-беляк, лесная мышовка, обыкновенная

бурозубка, малая белозубка, полевая мышь, лесная мышь, мышь-малютка, красная полевка, узкочерепная полевка, полевка-экономка, обыкновенный еж, волк, лисица, рысь, лесная куница, колонок, горноста́й, ласка. Из птиц характерны: белая куропатка, серая куропатка, тетерев, большой пестрый дятел, иволга, кукушка, вяхирь, большая и обыкновенная горлицы, большая синица, зяблик, лесной конек, обыкновенная горихвостка, серая и ястребиная славка, луговой чекан, черноголовый чекан, чернолобый сорокопуд, чеглок, сарыч, грач, сорока, серая ворона.

В юго-восточной части рассматриваемого района расположены березовые леса и березово-осиновые колки в умеренно-засушливых и засушливых степях, на которых обитают: заяц-беляк, заяц-русак, лесная мышь, обыкновенная и красная полевки, малая белозубка, большая бурозубка. Из птиц обитают: белая куропатка, серая куропатка, тетерев, перепел, иволга, вяхирь, большая и обыкновенная горлицы, обыкновенная горихвостка, серая и ястребиная славки, бормотушка, завирушка, лесной конек, черноголовый чекан, кукушка, грач, сорока, серая ворона, пустельга, кобчик, чеглок, сарыч, сплюшка, ушастая сова.

В восточной и юго-восточной части вблизи березовых и осиново-березовых лесов расположены островные сосновые леса в умеренно-засушливых и засушливых степях. В сосновых лесах обитают следующие млекопитающие: белка-телеутка, лось, косуля сибирская, рысь, заяц-беляк, красная полевка, обыкновенная полевка, лесная мышь, малая белозубка, большая бурозубка, еж обыкновенный, слепушонка. В сосновых лесах обитают следующие виды птиц: тетерев, серая куропатка, большой пестрый дятел, иволга, вяхирь, большая и обыкновенная горлицы, большая синица, обыкновенная горихвостка, серая и ястребиная славки, бормотушка, завирушка, лазоревка белая, кукушка, черный стриж, лесной конек, жулан, черноголовый чекан, ворон, чеглок, пустельга, кобчик, черный коршун, ушастая сова.

На юге и юго-западе рассматриваемого района расположены засушливые (разнотравно-ковыльные) степи на южных черноземах с фрагментами разнотравно-красноковыльных и красноковыльно-ковыльковых степей и сельскохозяйственные земли на их месте. На данной территории обитают следующие представители животного мира: млекопитающие - сурок степной, большой суслик, степная пеструшка, хомячок Эверсмана, домовая мышь, лесная мышь, джунгарский хомячок, слепушонка, обыкновенная полевка, тушканчик большой, еж ушастый, волк, лисица, корсак, хорек степной, горноста́й, ласка; птицы - перепел, большой кроншнеп, полевой и белокрылый жаворонки, полевой конек, обыкновенная каменка, стрепет, болотная сова.

На территории расположения месторождения не встречаются птицы и животные, занесенные в Красную книгу.

9.1 Планируемые мероприятия охране на животного мира

Во избежание негативных воздействий на животное население прилегающих к участкам работ пространств необходимо проведение целого комплекса профилактических и практических мероприятий:

- Запретить преследование и уничтожение полезных видов животных (включая и браконьерство) путем издания соответствующего приказа по предприятию согласно законодательству по охране и использованию животного мира Казахстана;
- Избегать уничтожения или разрушения гнезд, нор на близлежащей территории;
- Сократить до минимума передвижения автотранспорта в ночное время;
- Произвести ограждение всех технологических площадок и исключить случайное попадание животных на промплощадку;

- Для защиты птиц от поражения электрическим током, применять «холостые» изоляторы;
- Поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- Недопустимо преследование на автомашинах животных, перемещающихся по дороге или автоколее, исключено корчевание и ломка кустарников для хозяйственных целей.
- Запретить кормление диких животных персоналом, а также в надлежащем порядке хранить отходы, являющиеся приманкой для диких животных;
- Проводить воспитательные беседы среди сотрудников о гуманном и бережном отношении к животному миру.

10. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА

Костанайская область — область на севере Казахстана. Административный центр — город Костанай.

Граничит с пятью областями Республики Казахстан (Актюбинской, Улытауской, Карагандинской, Акмолинской и Северо-Казахстанской) и тремя областями Российской Федерации (Оренбургской, Челябинской, Курганской).

Промышленность. Индекс физического объема промышленной продукции в Костанайской области за январь-май 2023 года составил 102,6%. За этот период промышленные предприятия региона произвели продукцию на сумму 1,09 трлн тенге. Однако доля горнодобывающего сектора продолжает снижаться и составляет 25,7%.

По предварительным данным, предприятия области за первое полугодие текущего года произвели продукцию на сумму более 1,3 трлн тенге. Индекс физического объема промышленной продукции в январе-июне 2023 года составил 104% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

Производство в обрабатывающей промышленности выросло на 21,1%, но сферы водоснабжения, обработки отходов и ликвидации загрязнений сократили производство на 2,6%. Снабжение энергией и кондиционированным воздухом также снизилось на 2,8%. Горнодобывающая промышленность и карьеры показали наибольшее снижение производства — 18,5%..

Согласно официальным данным, за январь-июнь 2023 года валовой выпуск продукции сельского хозяйства составил 152 млрд 296 млн тенге. Большая часть этой суммы — 152 млрд 142 млн тенге — приходится на продукцию животноводства, в то время как оставшиеся 95,2 млн тенге были получены от растениеводства.

Сельское хозяйство. Валовой выпуск продукции сельского хозяйства составил 16,4 млрд. тенге или 103,1% к соответствующему периоду 2022 года. Произведено мяса 9,6 тыс. тонн, молока коровьего — 20,7 тыс. тонн, яиц куриных — 33,3 млн. штук.

Инвестиции. В целом рост инвестиций в основной капитал (ИФО) в Костанайскую область составил 118%, что больше чем в других аграрных регионах страны. В отраслевом разрезе 37,5% от общего объема инвестиций области или 82,2 млрд тенге направлены в промышленность. Из них 47,7 млрд тенге — на горнодобывающую промышленность и разработку карьеров, на обрабатывающую промышленность пришлось 14,3 млрд тенге.

Из перспективных инвестиционных проектов в регионе отметим строительство горно-обогатительной фабрики и животноводческого комплекса в Торгайском регионе (планируемый срок реализации до 2027 года), строительство обогатительной фабрики на Качарском карьере (до конца 2030 года), завод по выпуску глинозема (до 2028 года)»

Транспорт. Валовой выпуск по секции «Транспорт и складирование» в январе-мае 2023г. составил 120082,4 млн. тенге или 89,3% к январю-маю 2022г.

За январь-май 2023г. объем грузоперевозок автомобильным транспортом составил 98 млн. тонн или 95,5% к январю-маю 2022г. Грузооборот за январь-май 2023г. составил 3504 млн. ткм или 83,6% к январю-маю 2022г.

Автодорожным транспортом перевезено 220,3 млн. пассажиров или 45,4% к январю-маю 2022г.

Рынок труда. Доля зарегистрированных безработных в численности рабочей силы в уполномоченных органах занятости на 1 июня 2023г. по области составила 1,4%, по республике — 2,4%.

Среднемесячная заработная плата одного работника на предприятиях области за январь-июнь 2023 года составила 287 666 тенге или 122,1% к соответствующему периоду 2022 года

Доходы, использованные на потребление, в I квартале 2023г. составили 62836 тенге в среднем на душу населения в месяц, что на 11,8% больше, чем в соответствующем периоде

2022 года. Величину прожиточного минимума они превысили в 1,9 раза. В структуре денежных доходов населения наибольший удельный вес составляют доходы от трудовой деятельности (67,3%).

Демография. По данным регионального департамента статистики, население области на 1 июля составило 831 593 человека, в том числе городского 516 090, сельского – 315 503, 48,4% – мужчины, 51,6% – женщины.

Органами РАГС за январь-июнь зарегистрировано 4 838 новорожденных, из них 2 454 мальчика и 2 384 девочки. Самый высокий уровень рождаемости отмечен в Джангельдинском, Амангельдинском районах и Аркалыке.

Число умерших по сравнению с соответствующим периодом 2022 года уменьшилось на 12,9% и составило 4 141 человек. В этой статистике преобладают мужчины, их 53,2%. Самый высокий уровень смертности наблюдается в Узункольском районе и Лисаковске. Самая частая причина кончины – болезни системы кровообращения. Естественный прирост населения составил 697 человек.

За тот же период в области зарегистрирован 41 умерший младенец в возрасте до 1 года. От состояний, возникающих в перинатальном периоде, – 21 ребенок, болезни органов дыхания – 10, врожденные аномалии – 5, несчастные случаи, отравления и травмы – 1. Коэффициент младенческой смертности снизился и составил 7,5 случаев на 1000 родившихся, материнской смертности вырос 17,5 (на 100 000 родившихся живыми, данные ОМО областной детской больницы).

Показатель смертности от туберкулеза (на 100 тыс. населения) вырос с 1,4 до 1,6 (предварительные данные).

Показатель распространённости ВИЧ-инфекции в возрастной группе 15-49 лет составил 0,57, за аналогичный период 2022 г. показатель составлял 0,502.

Показатель заболеваемости злокачественными новообразованиями (на 100 тыс. населения) вырос с 168,5 до 199,0.

Показатель смертности от онкологических заболеваний (на 100 тыс. населения) вырос с 38,0 до 45,7 (данные по смертности предварительные).

11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

11.1. Оценка риска возникновения аварийных ситуаций

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

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

11.2. Обзор возможных аварийных ситуаций

Потенциальные опасности при выполнении работ на предприятии, могут возникнуть в результате воздействия как природных, так и антропогенных факторов. Все аварии, возникновение которых возможно в процессе деятельности, не ведущие к значительным неблагоприятным изменениям окружающей среды, отнесены нами к разряду технических проблем и из рассмотрения в данном разделе исключены.

Природные факторы воздействия.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды. Для уменьшения природного риска разрабатываются адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Сейсмическая активность. Характер воздействия события: одномоментный. Вероятность возникновения землетрясения с силой 9 баллов, которое может привести к значительным разрушениям. Вероятность возникновения низкая.

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, строений, электролиний.

Характер воздействия события: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Антропогенные факторы.

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств.

Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса. Возможные техногенные аварии можно разделить на следующие категории:

- аварии и пожары;
- аварийные ситуации при проведении работ.

Возникновение пожара. В отдельных случаях аварии этого рода осложняются возгоранием нефтепродуктов, и, как следствие, загрязнение атмосферы продуктами сгорания.

Характер воздействия события: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Пожары могут возникнуть и в результате неосторожного обращения персонала с огнем или вследствие технических аварий на площади проведения работ возможно возникновение пожаров.

Катастрофические последствия пожара для местных экосистем не требуют комментариев.

Аварийные ситуации при проведении работ:

При проведении работ возможны следующие аварийные ситуации, связанных с проведением работ:

Воздействие машин и оборудования. При проведении различных работ могут возникнуть ситуации, приводящие к травмам людей в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования и причиняемыми неисправными техническими средствами.

Характер воздействия: кратковременный.

Воздействие электрического тока. Поражения током в результате прикосновения к проводникам, находящемуся под напряжением, неправильного обращения с источниками электрического тока.

Характер воздействия: кратковременный.

Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций включают в себя следующие мероприятия:

- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- регулярное проведение учений по тревоге. Контроль, за тем, чтобы спасательное и защитное оборудование всегда имелось в наличии, а персонал умел им пользоваться;
- своевременное устранение утечки горюче-смазочных веществ во время работы механизмов;
- все операции по заправке, хранению, транспортировке горючесмазочных материалов должны проходить под контролем ответственных лиц и строго придерживаться правил техники безопасности.

12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

12.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения. Воздействие деятельности оценивается в соответствии с законодательными и нормативными требованиями, предъявляемыми к качеству атмосферного воздуха. Загрязнение атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории. В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применяются значения предельно-допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест и рабочей зоны и ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ). Значения ПДК и ОБУВ приняты на основании действующих нормативных документов:

- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утверждены Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

В период разработки проекта установлено:

- 46 источников выброса, из них 45 неорганизованных, 1 организованный;
- 10 ингредиентов загрязняющих веществ и 3 группы веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия.

Для настоящего проекта были проведены расчеты рассеивания выбросов в атмосферу для всех загрязняющих веществ. На основании этих расчетов было установлено, что на границе СЗЗ концентрации ЗВ, выбрасываемых источниками загрязнения, не превышают ПДК. Результаты приведены в таблице №2.9.

Но после ликвидации месторождения прекратятся выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, в результате чего загрязнение прилегающей территории выбросами загрязняющих веществ исключается, так как за контурами отвалов максимальные приземные концентрации неорганической пыли не превысят допустимых концентраций. Вскрышные породы не являются радиоактивно опасными, относятся к твердым малоопасным отходам. Также для предотвращения загрязнения окружающей среды, защиты грунта и грунтовых вод в основаниях отвалов вскрышных и вмещающих пород, предусмотрено устройство защитных однослойных глиняных экранов. Проводимые работы не будут оказывать существенного негативного влияния на экологическую обстановку района. В районе проводимых работ какие-либо лечебно-курортные и детские оздоровительные учреждения и заповедники, охраняемые государством, отсутствуют.

Воздействие на атмосферный воздух в пространственном масштабе оценивается как **локальное**, во временном - как **кратковременное**, и по величине - как **незначительное**.

12.2. Оценка воздействия на подземные воды

Все оборудование и сооружения являются источниками загрязнения подземных вод. И поверхностных вод. Однако уровень их воздействия на подземные воды и поверхностные воды существенно различается между собой.

Для предотвращения загрязнения подземных и поверхностных вод предпринят ряд проектных решений, обеспечивающий их безопасность.

Предлагаются следующие мероприятия, направленные на защиту подземных вод и поверхностных вод:

- При заправке спецтехники ГСМ использовать поддоны;

Применять для утилизаций, складирования герметичные контейнеры и установить их на оборудованных водонепроницаемых покрытиях;

Исключить сброс неочищенных сточных вод на дневную поверхность, сброс сточных вод будет осуществляться в биотуалеты, с дальнейшим вывозом в места согласованные СЭС.

При выполнении предлагаемых мероприятий воздействие оценивается в пространственном масштабе как **локальное**, во временном - как **кратковременное**, и по величине - как **незначительное**.

12.3. Оценка воздействие на земельные ресурсы и почвы

После ликвидации месторождения прекратятся выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, в результате чего загрязнение почв прилегающей территории выбросами загрязняющих веществ исключается, так как за контурами отвалов максимальные приземные концентрации неорганической пыли не превысят допустимых концентраций. Вскрышные породы не являются радиоактивно опасными, относятся к твердым малоопасным отходам. Также для предотвращения загрязнения окружающей среды, защиты грунта и грунтовых вод в основаниях отвалов вскрышных и вмещающих пород, предусмотрено устройство защитных однослойных глиняных экранов. Поэтому попадания в почвы загрязняющих веществ, за счет их вымывания атмосферными осадками из отвалов, ожидать не следует.

Следовательно, воздействие на почвы при ликвидационных работах оцениваются, как **местное**, во временном - как **кратковременное**, и по величине - как **незначительное**.

12.4. Оценка воздействия на растительность

Эксплуатация карьера привела к нарушению и трансформации естественного растительного покрова. На 70 % площади были значительно повреждены или практически уничтожены естественный растительный покров.

Факторами техногенного разрушения естественных экосистем на участках исследования являются: механические повреждения. На участках влияние этих факторов проявляются по-разному, в зависимости от положения участков на элементах рельефа и характера идущих на них производственных процессов.

Механические повреждения почвенно-растительного покрова вызваны густой беспорядочной сетью дорог с частым давлением на него транспортных средств и выемкой значительных объемов грунта.

Помимо механического воздействия на растительность не исключено и химическое воздействие на растительность. При этом принципиально различают два случая:

- торможение роста растений;
- накопление вредных компонентов-примесей в самих растениях.

Торможение роста за счет химического воздействия экранируется механическим воздействием.

Часто гибель растительности может происходить практически мгновенно, например, при проведении крупномасштабных земляных работ.

При устранении причин деградации и гибели растительности может происходить восстановительная сукцессия или демуляция сообщества, фазы которой чередуются в порядке обратном деградации:

- увеличение покрытия однолетними и сорными видами на площадях оголенного грунта;
- появление отдельных особей полыни белоземельной, а затем и других аборигенных многолетников;
- постепенное вытеснение корневищных сорняков;
- сообщество достигает условно коренного состояния.

Весь восстановительный процесс может происходить в широких временных рамках – от 10 до 25 (30) лет, в зависимости от масштабов и характера повреждения почвенно-растительного покрова.

После ликвидации карьера 5 косвенное воздействие на растительность через почвы исключается. Работы по ликвидации месторождения не связаны с разрушением растительного покрова, так как они будут производиться на участках, где отсутствует растительность.

Следовательно, воздействие на растительность **локальное**, во временном - как **кратковременное**, и по величине - как **незначительное**.

12.5. Оценка воздействия на животный мир

В условиях эксплуатации месторождения основным фактором воздействия на животный мир был фактор вытеснения. При этом наиболее сильно изменилась фауна млекопитающих. Наименьшему воздействию подвергались птицы.

С завершением разработки месторождения и его ликвидации, с восстановлением нарушенных земель, отсутствия загрязнения воздушного бассейна будут созданы благоприятные возможности (условия) для возврата на территорию месторождения ранее вытесненных видов животных.

Таким образом, ликвидация последствий деятельности по недропользованию на Контрактной территории месторождения будет способствовать возврату ранее вытесненных видов животных и увеличению разнообразия фауны района.

Ликвидируемый карьер приводится в безопасное состояние, исключающее доступ в него и падение людей, скота и механизмов путем строительства ограждения в 5 метрах от кромки карьера за возможной призмой обрушения верхнего уступа.

Таким образом, воздействие ликвидации деятельности по недропользованию на Контрактной территории месторождения на животный мир оценивается как допустимое.

Следовательно, воздействие на животный мир в пространственном масштабе как **локальное**, во временном - как **кратковременное**, и по величине - как **незначительное**.

12.6. Социально – экономическое воздействие

Проведение работ на участках 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 персонал и подрядчиков предприятия повышает благосостояние жителей области, не связанных с добычей полезных ископаемых. Закупка оборудования в Российской Федерации или в дальнем и ближнем зарубежье оказывает положительное воздействие на предприятия, поставляющих это оборудование и на их работников, поддерживая цепь поставок для поставщиков в горнорудную промышленность. Так же положительно влияет на увеличенные продажи в пределах региона из-за затрат доходов в секторах, поддерживающих горнорудные работы.

13. ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Целью оценки является определить экологические изменения, которые могут возникнуть в результате деятельности и оценить значимость данных изменений. Воздействие на компоненты окружающей среды будет происходить на всех этапах добычи.

Поэтому для оценки воздействия производственной деятельности предприятия можно применить полуколичественный метод воздействия. Преимуществом этого метода является широкое применение экспертных оценок, также разумное ограничение количества используемых для оценки показателей и обеспечение их сопоставимости.

Критерии оценки воздействия на природную среду представлены в таблице 13.1.

Таблица 13.1

Критерии оценки воздействия на природную среду.

Пространственный масштаб воздействия		Интегральная оценка в баллах
Региональный	Воздействие отмечается на общей площади менее 1000 км ² для площадных объектов или на удалении менее 100 км от линейного объекта	1
Местный	Воздействие отмечается на общей площади менее 100 км ² для площадных объектов или на удалении менее 10 км от линейного объекта	2
Локальный	Воздействие отмечается на общей площади менее 10 км ² для площадных объектов или на удалении менее 1 км от линейного объекта	3
Точечный	Воздействие отмечается на общей площади менее 1 км ² для площадных объектов или на удалении менее 100 м от линейного объекта	4
Временной масштаб (продолжительный) воздействия		
Постоянный	Продолжительность воздействия более 3 лет	1
Многолетний	Продолжительность воздействия более 1 года, но менее 3 лет	2
Долговременный	Продолжительность воздействия более 3 месяцев, но менее 1 года	3
Временный	Продолжительность воздействия более 10 суток, но менее 3 месяцев.	4
Величина (интенсивность) воздействия		
Незначительное воздействие	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое воздействие	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью самовосстанавливается	2
Умеренное воздействие	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Сильное воздействие	Изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к повреждению отдельных экосистем, но природная среда сохраняет способность к полному самовосстановлению.	4

Для определения комплексного воздействия на отдельные компоненты природной среды необходимо, использовать таблицы с критериями воздействий. Комплексный балл определяется по формуле

$$O_{integr}^i = Q_i^t \times Q_i^s \times Q_i^j \quad \text{где:}$$

O_{integr}^i – комплексный оценочный балл для заданного воздействия;

Q_i^t – балл временного воздействия на i-й компонент природной среды;

Q_i^s – балл пространственного воздействия на i-й компонент природной среды;

Q_i^j – балл интенсивности воздействия на i-й компонент природной среды.

Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете комплексной оценки, как показано в таблицах 13.1.

В таблице 13.2 и 13.3 приведена интегральная оценка воздействия предприятия на компоненты природной и социально-экономической среды в баллах, данные которой показывают, что основное по значимости воздействие на почвы, растительность, животный мир и недра оказывает физическое присутствие объектов разведки, добычи, транспортировки и инфраструктура. Второе по значимости влияния фактором на почвы, растительность, животный мир, а также подземные воды и недра является нарушение земель. Выбросы в атмосферу загрязняют приземный слой воздуха в пределах санитарно-защитной зоны, но их влияние на растительный и животный мир слабое. Отрицательное влияние производственной деятельности месторождение на организм человека в штатном режиме очень слабое, но при аварийных ситуациях оно может значительно увеличиться.

В данном ОВОС приняты три категории значимости воздействия - незначительное, умеренное и значительное, как показано ниже:

- Воздействие низкой значимости имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность \ ценность.
- Воздействие средней значимости может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости.
- Воздействие высокой значимости имеет место, когда превышены допустимые пределы или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных \ чувствительных ресурсов.

Таблица 13.2

Интегральная оценка воздействия на окружающую среду

Компонент окружающей среды	Тип воздействия	Критерий оценки воздействия на окружающую среду			Интегральная оценка воздействия в баллах
		Интенсивность	Пространственный масштаб	Временной масштаб	
Атмосферный воздух	Выбросы от технологического оборудования и автомобильного транспорта	Локальное (1)	Кратковременное (1)	Слабое (1)	1
Недра	Нарушение целостности пород	Локальное (1)	Кратковременное (1)	Слабое (1)	1
	Физическое присутствие горных сооружений	Локальное (1)	Кратковременное (1)	Слабое (1)	1
Подземные воды	Нарушение недр, целостности горных пород	Локальное (1)	Кратковременное (1)	Слабое (1)	1
	Нарушение земель при бурении.	Локальное (1)	Кратковременное (1)	Слабое (1)	1
Почвы	Нарушение земель, при бурении, прокладках дорог и т.д.	Локальное (1)	Кратковременное (1)	Слабое (1)	1
	Осаждение загрязняющих веществ из воздуха	Локальное (1)	Кратковременное (1)	Слабое (1)	1
Растительность	Нарушение земель при бурении скважины	Локальное (1)	Кратковременное (1)	Слабое (1)	1
	Физическое присутствие временных объектов инфраструктуры.	Локальное (1)	Кратковременное (1)	Слабое (1)	1
	Осаждение загрязняющих веществ из воздуха	Локальное (1)	Кратковременное (1)	Слабое (1)	1
Животный мир	Нарушение земель приводит к утрате мест обитания, животных и насекомых.	Локальное (1)	Кратковременное (1)	Слабое (1)	1
	Физические факторы воздействия, низкочастотный шум от техники, транспорта, огни транспорта и освещение объектов в темное время суток вызывает беспокойство животного мира и насекомых.	Локальное (1)	Кратковременное (1)	Слабое (1)	1

Таблица 13.3

Интегральная оценка воздействия на социально-экономическую среду

Критерий социальной и экономической сфер	Тип воздействия	Показатель воздействия	Интегральная оценка.
Трудовая занятость	Занятость населения	Сильное +положительное	Положительное
Здоровье населения	Выбросы в атмосферу	Слабое – отрицательное воздействие на жителей близлежащих поселков	Отрицательное
	Повышение доходов населения, благотворительность	Сильное + положительное воздействие на здоровье населения области, повышения благосостояния	Положительное
Образовательная и научная сфера	Выполнение проектно-изыскательских и научно- исследовательских работ	Национальное + положительное воздействия путем активизации республиканских научно-исследовательских учреждений по тематике проекта.	Положительное
	Потребность в квалифицированных кадрах	Сильное + положительное воздействие на образовательную сферу области за счет нужды в квалифицированных кадрах.	Положительное
Экономика	Положительные результаты при проведении горных работ даст возможность развитию горнодобывающей промышленности и сопутствующих отраслей	Национальное + положительное воздействие на национальном уровне.	Положительное
	Увеличение сборов налогов	Национальное +положительное воздействие на национальном уровне, связанное с увеличением налоговых поступлений и доли прибыли от производства	Положительное
	Развитие сферы обслуживания	Сильное + положительное воздействие на территорию области, связанное со стимуляцией деятельности сервисных компаний.	Положительное

Наземная транспортная инфраструктура	Строительство дорог	Среднее + положительное воздействие на территорию административного района, связанное с реконструкцией существующей и развитием новой транспортной инфраструктуры	Положительное
--------------------------------------	---------------------	---	---------------

Таблица 13.4

Категории значимости воздействий

Категории воздействия, балл			Интегральная оценка, балл	Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия		баллы	Значимость
Локальное 1	Кратковременное 1	Незначительное 1	1	1- 8	Воздействие низкой значимости
Ограниченное 2	Средней продолжительности 2	Слабое 2	8		
Местное 3	Продолжительное 3	Умеренное 3	27	9- 27	Воздействие средней значимости
				28 - 64	Воздействие высокой значимости
Региональное 4	Многолетнее 4	Сильное 4	64		

Исходя из проведенной оценки и анализируя данные таблицы, можно отметить, что воздействие предприятия на окружающую среду – низкой значимости.

14. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Природоохранные мероприятия составлены в соответствии с Приложением 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК «Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды» и представлен ниже.

План мероприятий по охране окружающей среды

№ п.п.	Наименование мероприятия	Объем планируемых работ	Общая стоимость (тыс.тенге)	Источник финансирования	Срок выполнения		План финансирования (тыс.тенге)	Ожидаемый экологический эффект от мероприятия (тонн/год)
					начало	конец	2024г	
1	2	3	4	5	6	7	8	14
1. Охрана атмосферного воздуха								
1.1.	Проведение периодического контроля выхлопа отходящих газов от передвижных источников	7ед.	30	Собственные средства	2024г.	2024г.	30	Обеспечение нормативных условий природоохранного законодательства, корректировка экологической документации. Исключение применения штрафных санкций
1,2	Пылеподавление осуществлять при погрузочных, разгрузочных и планировочных работах. Обязательно производить пылеподавление на дорогах.	-.	15	Собственные средства	2024г.	2024г.	15	Обеспечение нормативных условий природоохранного законодательства, Экологический эффект: в 2024 г -129,025 т/период
	Итого:		45	-	-	-	45	
2. Охрана водных объектов								
2.1	Недопущение сброса сточных вод на дневную поверхность	постоянно	-	-	2024г.	2024 г	-	Обеспечение нормативных условий природоохранного законодательства
3. Охрана от воздействия на прибрежные и водные экосистемы								
Не предусматривается								
4. Охрана земель								
4.1.	Ежегодная уборка промплощадки и прилегающей территории	1 раза за сезон	10	Собственные средства	2024г.	2024г.	10	Обеспечение нормативных условий природоохранного законодательства
	Итого:	-	10	-	-	-	10	
5. Охрана недр								
Не предусматривается								
6. Охрана растительного и животного мира								
6.1	Проводить по мере необходимости проложить фиксированную систему дорог и подъездных путей на	-	-	-	2024г.	2024г.	-	Обеспечение нормативных условий природоохранного законодательства

	месторождении							
6.2	Запретить преследование и уничтожение полезных видов животных (включая и браконьерство) путем издания соответствующего приказа по предприятию согласно законодательству по охране и использованию животного мира Казахстана	-	-	-	2024г.	2024г.	-	Обеспечение нормативных условий природоохранного законодательства
6.3	Запретить уничтожения или разрушения гнезд, нор на близлежащей территории	-	-	-	2024г.	2024г.	-	Обеспечение нормативных условий природоохранного законодательства
6.4	Не допускать захламления территории мусором, бытовыми отходами, складирование отходов осуществлять в специально отведенных местах	-	-	-	2024г.	2024г.	-	Обеспечение нормативных условий природоохранного законодательства
6.5	не допускать выжигание сухой растительности и ее остатков на корню.		-	-	2024г.	2024г.	-	Обеспечение нормативных условий природоохранного законодательства
6.6	не допускать выкашивания сухой растительности целях снижения опасности возникновения пожаров		-	-	2024г.	2024г.	-	Обеспечение нормативных условий природоохранного законодательства
	Итого:	-	-	-	-	-	-	
7. Обращение с отходами								
7.1	Вывоз ТБО с обязательной сортировкой.	Вывоз в 2024 г- 0,4747 т/п,	35	Собственные средства	2024г.	2024г.	35	Передача отходов производства и потребления сторонним организациям Экологический эффект в 2024 г- 0,4747т/п
	Итого:		35	-	-	-	35	
8 Радиационная, биологическая и химическая безопасность								
Не предусматривается								
9 Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий								
10. Научно -исследовательские, изыскательские и другие разработки								
	Всего:		90				90	

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработка «Отчета о возможных воздействиях намечаемой деятельности на окружающую среду к «Проекту ликвидации последствий горной деятельности после отработки карьера №5 Восточно-Аятского месторождения бокситов» выполнен с целью сокращения негативного воздействия на окружающую среду в соответствии с требованиями действующего природоохранного законодательства Республики Казахстан.

Проектом ликвидации предусматривается проведение следующих работ по ликвидации последствий горной деятельности по объектам:

1. Карьеры:

- выполняживание первых уступов карьеров, мокрая консервация чаш карьеров,
- организация вала по периметру карьеров
- устройство ограждающего вала

2. Автотранспортные отвалы 1,2,3:

- черновая планировка затычковых участков;
- выполняживание;
- планирование потенциально-плодородным слоем.

3. Дороги:

- планировка потенциально-плодородным слоем.

4. Отвалы бестранспортной вскрыши 1,2,3:

- Выполяживание.

5. Участки нарушенных земель 1,2,3,4,5:

- планировка почвенно-плодородным слоем.

6. Склад известняка:

- Черновая планировка;
- планировка почвенно-плодородным слоем.

7. Чистовая планировка оставшейся территории

Режим работ для проведения этапа рекультивации предусмотрен следующий:

1. Продолжительность ликвидационных работ:

технический этап рекультивации - 210 дней

2. Продолжительность смены - 12 часов.

3. Количество смен в сутки - 2 смена.

Явочная численность персонала на предприятии при проведении работ составит 11 человек.

Рабочий и обслуживающий персонал ежедневно доставляется на рудники автобусами из г. Лисаковск.

В настоящем проекте рассмотрены и даны оценки воздействия технологических процессов на компоненты окружающей среды.

По проекту выявлено источников выброса:

- 46 источников выброса, из них 45 неорганизованных, 1 организованный;
- 10 ингредиентов загрязняющих веществ и 3 групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия.

Всего в атмосферу выбрасывается загрязняющих веществ: в 2024 г- 29,4927582 т/п.

Анализ результатов показал, что концентрации ЗВ, выбрасываемых источниками загрязнения на границе СЗЗ, не превышают ПДК. Результаты расчетов рассеивания приведены в таблице 2.9.

Промплощадки будут обеспечиваться привозной хозяйственной и технической водой. Общая потребность воды составит: в 2024 г- 13409,6 м³/период.

На участках работ образуются отходы производства и потребления, общий объем образования отходов составит: в 2024 г- 0,4747 т/п.

Бытовые отходы и производственные отходы по мере накопления вывозятся в соответствии с договорами в специализированные организации.

Влияние предприятия на почвы, растительность и животный мир незначительный.

При реализации предложенных мероприятий будет снижено негативное воздействие предприятия на компоненты окружающей среды.

Воздействие на окружающую среду на месторождении оценивается как локальное, кратковременное, слабое и компенсируется природоохранными мероприятиями, платежами.

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Месторасположение предприятия. Восточно-Аятское месторождение бокситов находится в районе Б. Майлина Костанайской области Республики Казахстан, в 70 км к юго-западу от областного центра г. Костанай, в 20 км северо-восточнее поселка Октябрьский.

В поселке Октябрьский расположен филиал АО «Алюминий Казахстана» - Краснооктябрьское бокситовое рудоуправление. Краснооктябрьское рудоуправление связано с месторождением асфальтовыми и грейдерными дорогами.

Восточно-Аятское месторождение бокситов состоит из пятнадцати карьеров, входящих в состав трёх основных участков – Северного, Центрального и Южного.

В 7–10 км к западу от Восточно-Аятского месторождения бокситов проходит железнодорожная линия, связывающая г. Рудный со станцией Тобол, к югу – железнодорожная магистраль Карталы-Астана, а на расстоянии около 1 км юго-восточнее от карьера № 6 – рудничная железнодорожная станция «Восточная». Расстояние по железной дороге от ст. Тобол до Павлодара – 1200 км

Границы отвода на топографическом плане обозначены угловыми точками с т.1 по т.16. Координаты угловых точек геологического отвода приведены в таблице 1.2:

Координаты угловых точек

Таблица 1.2

№№ угловых точек	Координаты	
	с.ш.	в.д,
1	52° 42' 58.71"	62° 52' 35.13"
2	52° 42' 55.48"	62° 52' 46.88"
3	52° 42' 35.55"	62° 52' 44.89"
4	52° 42' 20.1"	62° 52' 25.67"
5	52° 42' 23.12"	62° 51' 56.31"
6	52° 42' 34.61"	62° 51' 20.1"
7	52° 42' 54.41"	62° 51' 15.02"
8	52° 43' 19.71"	62° 51' 28.78"
9	52° 43' 47.65"	62° 51' 46.19"
10	52° 44' 2.36"	62° 52' 24.72"
11	52° 43' 57.86"	62° 52' 34.8"
12	52° 43' 40.5"	62° 52' 46.64"
13	52° 43' 20.47"	62° 52' 41.46"
14	52° 43' 7.91"	62° 52' 31.87"
15	52° 42' 58.71"	62° 52' 35.13"

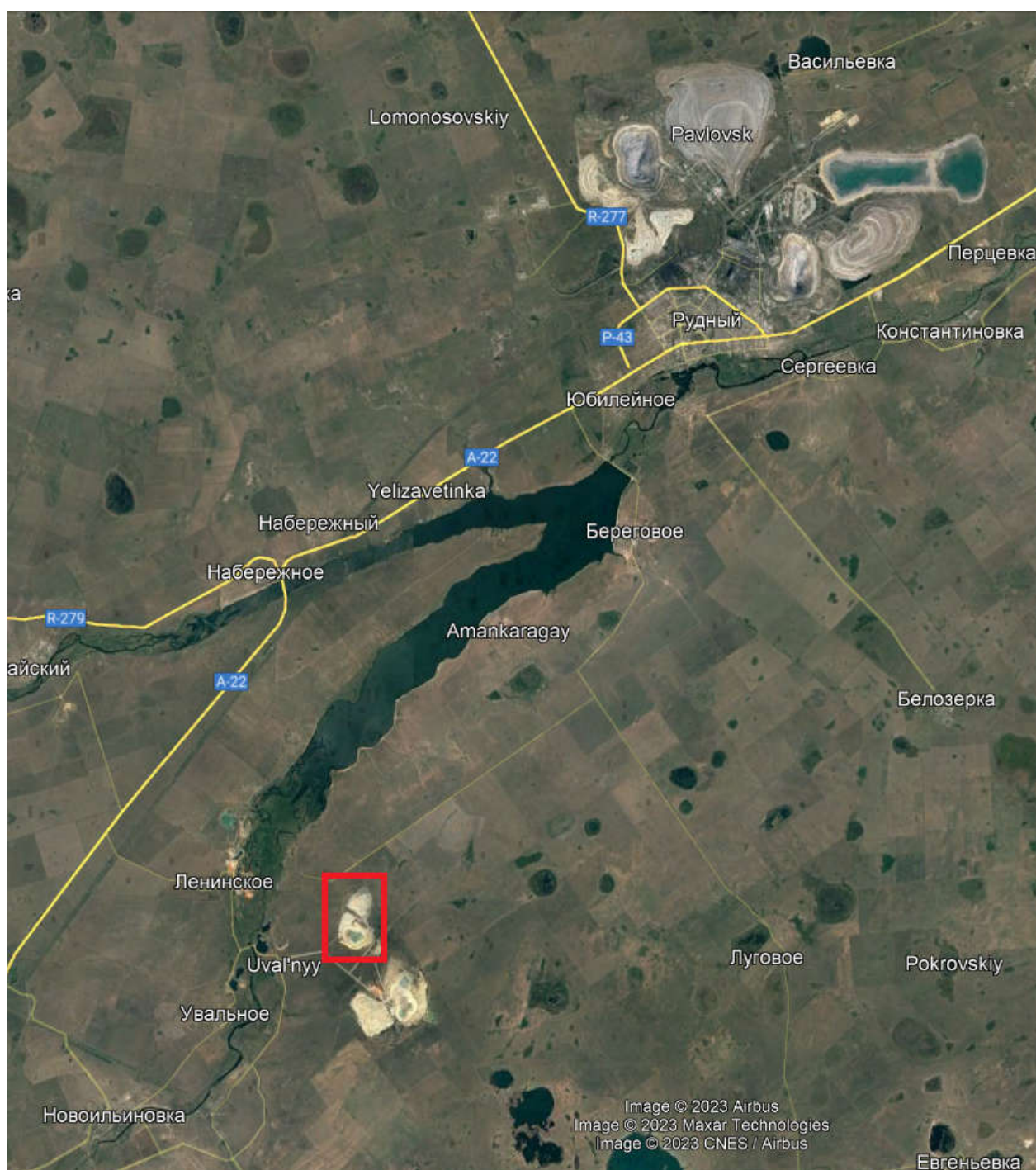


Рис.1. Обзорная карта расположения объектов

Ближайшим к участку работ населенным пунктом является поселок Октябрьский, удаленный на 20 км к северо-востоку с населением 4144 человек. Превышение выбросов на границе СЗЗ не выявлены.

Хозяйственно-бытовые сточные воды будут отводиться в биотуалеты, которые установлены на участке работ. По мере накопления сточные воды выкачиваются в ассенизаторскую машину и вывозятся на места по разрешению местной СЭС.

При проведении работ образуются коммунальные отходы, которые будут вывозиться специализированным предприятием в соответствии с договором.

Воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду оценивается как **локальное**, во временном - как **кратковременное**, и по величине - как **незначительное**.

Инициатором намечаемой деятельности является АО «Алюминий Казахстана» БРУ
Адрес предприятия: РК, Костанайская область, город Лисаковск, поселок Октябрьский, улица Уральская, дом 42А, почтовый индекс 111203, тел: 8 (71433) 61-00-1, БИН 040341005787

Проектом ликвидации предусматривается проведение следующих работ по ликвидации последствий горной деятельности по объектам:

1. Карьеры:

- выполняживание первых уступов карьеров, мокрая консервация чаш карьеров,
- организация вала по периметру карьеров
- устройство ограждающего вала

2. Автотранспортные отвалы 1,2,3:

- черновая планировка затычкованных участков;
- выполняживание;
- планирование потенциально-плодородным слоем.

3. Дороги:

- планировка потенциально-плодородным слоем.

4. Отвалы бестранспортной вскрыши 1,2,3:

- Выполяживание.

5. Участки нарушенных земель 1,2,3,4,5:

- планировка почвенно-плодородным слоем.

6. Склад известняка:

- Черновая планировка;
- планировка почвенно-плодородным слоем.

Чистовая планировка оставшейся территории.

Общий расход ГСМ составит 716,3532 т.

Для освещения работы в темное время суток будут применяться мобильные осветительные установки с дизельным генератором. Расчет осветительных установок сделан на основании средней продолжительности светового дня для данного региона для каждого месяца, при условии 1 ед. осветительной техники на один фронт работ (т.е. для каждого бульдозера).

Временные здания и сооружения для производства работ электроприборами не оборудуются. Подключение к сетям постоянного электроснабжения не требуется.

Объект не будет оказывать существенного негативного влияния на жизнь и здоровье людей, т.к находится далеко от населенных пунктов.

Оценка воздействия на растительность. Эксплуатация карьера привела к нарушению и трансформации естественного растительного покрова. На 70 % площади были значительно повреждены или практически уничтожены естественный растительный покров.

Факторами техногенного разрушения естественных экосистем на участках исследования являются: механические повреждения. На участках влияние этих факторов проявляются по-разному, в зависимости от положения участков на элементах рельефа и характера идущих на них производственных процессов.

Механические повреждения почвенно-растительного покрова вызваны густой беспорядочной сетью дорог с частым давлением на него транспортных средств и выемкой значительных объемов грунта.

Помимо механического воздействия на растительность не исключено и химическое воздействие на растительность. При этом принципиально различают два случая:

- торможение роста растений;
- накопление вредных компонентов-примесей в самих растениях.

Торможение роста за счет химического воздействия экранируется механическим воздействием.

Часто гибель растительности может происходить практически мгновенно, например, при проведении крупномасштабных земляных работ.

При устранении причин деградации и гибели растительности может происходить восстановительная сукцессия или демутация сообщества, фазы которой чередуются в порядке обратном деградации:

- увеличение покрытия однолетними и сорными видами на площадях оголенного грунта;
- появление отдельных особей полыни белоземельной, а затем и других аборигенных многолетников;
- постепенное вытеснение корневищных сорняков;
- сообщество достигает условно коренного состояния.

Весь восстановительный процесс может происходить в широких временных рамках – от 10 до 25 (30) лет, в зависимости от масштабов и характера повреждения почвенно-растительного покрова.

После ликвидации карьера 5 косвенное воздействие на растительность через почвы исключается. Работы по ликвидации месторождения не связаны с разрушением растительного покрова, так как они будут производиться на участках, где отсутствует растительность.

Следовательно, воздействие на растительность **локальное**, во временном - как **кратковременное**, и по величине - как **незначительное**.

Оценка воздействия на животный мир. В условиях эксплуатации месторождения основным фактором воздействия на животный мир был фактор вытеснения. При этом наиболее сильно изменилась фауна млекопитающих. Наименьшему воздействию подвергались птицы.

С завершением разработки месторождения и его ликвидации, с восстановлением нарушенных земель, отсутствия загрязнения воздушного бассейна будут созданы благоприятные возможности (условия) для возврата на территорию месторождения ранее вытесненных видов животных.

Таким образом, ликвидация последствий деятельности по недропользованию на Контрактной территории месторождения будет способствовать возврату ранее вытесненных видов животных и увеличению разнообразия фауны района.

Ликвидируемый карьер приводится в безопасное состояние, исключая доступ в него и падение людей, скота и механизмов путем строительства ограждения в 5 метрах от кромки карьера за возможной призмой обрушения верхнего уступа.

Таким образом, воздействие ликвидации деятельности по недропользованию на Контрактной территории месторождения на животный мир оценивается как допустимое.

Следовательно, воздействие на животный мир в пространственном масштабе как **локальное**, во временном - как **кратковременное**, и по величине - как **незначительное**.

Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы. После ликвидации месторождения прекратятся выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, в результате чего загрязнение почв прилегающей территории выбросами загрязняющих веществ исключается, так как за контурами отвалов максимальные приземные концентрации неорганической пыли не превысят допустимых концентраций. Вскрышные породы не являются радиоактивно опасными, относятся к твердым малоопасным отходам. Также для предотвращения загрязнения окружающей среды, защиты грунта и грунтовых вод в основаниях отвалов вскрышных и вмещающих пород, предусмотрено устройство защитных однослойных глиняных экранов. Поэтому попадания в почвы загрязняющих веществ, за счет их вымывания атмосферными осадками из отвалов, ожидать не следует.

Следовательно, воздействие на почвы при ликвидационных работах оцениваются, как **местное**, во временном - как **кратковременное**, и по величине - как **незначительное**.

Оценка воздействия на подземные воды. Все оборудование и сооружения являются источниками загрязнения подземных вод. И поверхностных вод. Однако

уровень их воздействия на подземные воды и поверхностные воды существенно различается между собой.

Для предотвращения загрязнения подземных и поверхностных вод предпринят ряд проектных решений, обеспечивающий их безопасность.

Предлагаются следующие мероприятия, направленные на защиту подземных вод и поверхностных вод:

При заправке спецтехники ГСМ использовать поддоны;

Применять для утилизаций, складирования герметичные контейнеры и установить их на оборудованных водонепроницаемых покрытиях;

Исключить сброс неочищенных сточных вод на дневную поверхность, сброс сточных вод будет осуществляться в биотуалеты, с дальнейшим вывозом в места согласованные СЭС.

При выполнении предлагаемых мероприятий воздействие оценивается в пространственном масштабе как **локальное**, во временном - как **кратковременное**, и по величине - как **незначительное**.

Оценка воздействия на атмосферный воздух. Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье население. Воздействие деятельности оценивается в соответствии с законодательными и нормативными требованиями, предъявляемыми к качеству атмосферного воздуха. Загрязнение атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории. В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применяются значения предельно-допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест и рабочей зоны и ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ). Значения ПДК И ОБУВ приняты на основании действующих нормативных документов:

- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утверждены Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

В период разработки проекта установлено:

- 46 источников выброса, из них 45 неорганизованных, 1 организованный;
- 10 ингредиентов загрязняющих веществ и 3 групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия.

Для настоящего проекта были проведены расчеты рассеивания выбросов в атмосферу для всех загрязняющих веществ. На основании этих расчетов было установлено, что на границе СЗЗ концентрации ЗВ, выбрасываемых источниками загрязнения, не превышают ПДК.

Но после ликвидации месторождения прекратятся выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, в результате чего загрязнение прилегающей территории выбросами загрязняющих веществ исключается, так как за контурами отвалов максимальные приземные концентрации неорганической пыли не превысят допустимых концентраций. Вскрышные породы не являются радиоактивно опасными, относятся к твердым малоопасным отходам. Также для предотвращения загрязнения окружающей среды, защиты грунта и грунтовых вод в основаниях отвалов вскрышных и вмещающих пород, предусмотрено устройство защитных однослойных глиняных экранов. Проводимые работы не будут оказывать существенного негативного влияния на экологическую обстановку района. В районе проводимых работ какие-либо лечебно-курортные и детские оздоровительные учреждения и заповедники, охраняемые государством, отсутствуют.

Воздействие на атмосферный воздух в пространственном масштабе оценивается как **локальное**, во временном - как **кратковременное**, и по величине - как **незначительное**.

Объем выбросов составляет 2024 год – 29,4927582 т.

Объемы образования отходов составит 0,6747т. Образующиеся отходы вывозятся специализированными предприятиями. Договора будут заключаться с организациями, подавших уведомление о начале или прекращении деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды согласно пункта 1 статьи 337 Экологического кодекса.

Обзор возможных аварийных ситуаций. Потенциальные опасности при выполнении работ на предприятии, могут возникнуть в результате воздействия как природных, так и антропогенных факторов. Все аварии, возникновение которых возможно в процессе деятельности, не ведущие к значительным неблагоприятным изменениям окружающей среды, отнесены нами к разряду технических проблем и из рассмотрения в данном разделе исключены.

Природные факторы воздействия.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды. Для уменьшения природного риска разрабатываются адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Сейсмическая активность. Характер воздействия события: одномоментный. Вероятность возникновения землетрясения с силой 9 баллов, которое может привести к значительным разрушениям. Вероятность возникновения низкая.

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, строений, электролиний.

Характер воздействия события: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Антропогенные факторы.

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств.

Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса. Возможные техногенные аварии можно разделить на следующие категории:

- аварии и пожары;
- аварийные ситуации при проведении работ.

Возникновение пожара. В отдельных случаях аварии этого рода осложняются возгоранием нефтепродуктов, и, как следствие, загрязнение атмосферы продуктами сгорания.

Характер воздействия события: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Пожары могут возникнуть и в результате неосторожного обращения персонала с огнем или вследствие технических аварий на площади проведения работ возможно возникновение пожаров.

Катастрофические последствия пожара для местных экосистем не требуют комментариев.

Аварийные ситуации при проведении работ:

При проведении работ возможны следующие аварийные ситуации, связанных с проведением работ:

Воздействие машин и оборудования. При проведении различных работ могут возникнуть ситуации, приводящие к травмам людей в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования и причиняемыми неисправными техническими средствами.

Характер воздействия: кратковременный.

Воздействие электрического тока. Поражения током в результате прикосновения к проводникам, находящемся под напряжением, неправильного обращения с источниками электрического тока.

Характер воздействия: кратковременный.

Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций включают в себя следующие мероприятия:

- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- регулярное проведение учений по тревоге. Контроль, за тем, чтобы спасательное и защитное оборудование всегда имелось в наличии, а персонал умел им пользоваться;
- своевременное устранение утечки горюче-смазочных веществ во время работы механизмов;
- все операции по заправке, хранению, транспортировке горючесмазочных материалов должны проходить под контролем ответственных лиц и строго придерживаться правил техники безопасности.

Для мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду разработаны природоохранные мероприятия которые приведены ниже в таблице 1.2.

План мероприятий по охране окружающей среды

№ п.п.	Наименование мероприятия	Объем планируемых работ	Общая стоимость (тыс.тенге)	Источник финансирования	Срок выполнения		План финансирования (тыс.тенге)	Ожидаемый экологический эффект от мероприятия (тонн/год)
					начало	конец	2024г	
1	2	3	4	5	6	7	8	14
1. Охрана атмосферного воздуха								
1.1.	Проведение периодического контроля выхлопа отходящих газов от передвижных источников	7ед.	30	Собственные средства	2024г.	2024г.	30	Обеспечение нормативных условий природоохранного законодательства, корректировка экологической документации. Исключение применения штрафных санкций
1,2	Пылеподавление осуществлять при погрузочных, разгрузочных и планировочных работах. Обязательно производить пылеподавление на дорогах.	-.	15	Собственные средства	2024г.	2024г.	15	Обеспечение нормативных условий природоохранного законодательства, Экологический эффект: в 2024 г -129,025 т/период
	Итого:		45	-	-	-	45	
2. Охрана водных объектов								
2.1	Недопущение сброса сточных вод на дневную поверхность	постоянно	-	-	2024г.	2024 г	-	Обеспечение нормативных условий природоохранного законодательства
3. Охрана от воздействия на прибрежные и водные экосистемы								
Не предусматривается								
4. Охрана земель								
4.1.	Ежегодная уборка промплощадки и прилегающей территории	1 раза за сезон	10	Собственные средства	2024г.	2024г.	10	Обеспечение нормативных условий природоохранного законодательства
	Итого:	-	10	-	-	-	10	
5. Охрана недр								
Не предусматривается								
6. Охрана растительного и животного мира								
6.1	Проводить по мере необходимости проложить фиксированную систему дорог и подъездных путей на месторождении	-	-	-	2024г.	2024г.	-	Обеспечение нормативных условий природоохранного законодательства
6.2	Запретить преследование и уничтожение полезных видов животных (включая и браконьерство) путем издания	-	-	-	2024г.	2024г.	-	Обеспечение нормативных условий природоохранного законодательства

	соответствующего приказа по предприятию согласно законодательству по охране и использованию животного мира Казахстана							
6.3	Запретить уничтожения или разрушения гнезд, нор на близлежащей территории	-	-	-	2024г.	2024г.	-	Обеспечение нормативных условий природоохранного законодательства
6.4	Не допускать захламления территории мусором, бытовыми отходами, складирование отходов осуществлять в специально отведенных местах	-	-	-	2024г.	2024г.	-	Обеспечение нормативных условий природоохранного законодательства
6.5	не допускать выжигание сухой растительности и ее остатков на корню.		-	-	2024г.	2024г.	-	Обеспечение нормативных условий природоохранного законодательства
6.6	не допускать выкашивания сухой растительности целях снижения опасности возникновения пожаров		-	-	2024г.	2024г.	-	Обеспечение нормативных условий природоохранного законодательства
	Итого:	-	-	-	-	-	-	
7. Обращение с отходами								
7.1	Вывоз ТБО с обязательной сортировкой.	Вывоз в 2024 г- 0,4747 т/п,	35	Собственные средства	2024г.	2024г.	35	Передача отходов производства и потребления сторонним организациям Экологический эффект в 2024 г- 0,4747т/п
	Итого:		35	-	-	-	35	
8 Радиационная, биологическая и химическая безопасность								
Не предусматривается								
9 Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий								
10. Научно -исследовательские, изыскательские и другие разработки								
	Всего:		90				90	

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Экологический Кодекс от 2 января 2021 года;
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
3. Инструкции по организации и проведению экологической оценки" (изменения на 26 октября 2021), Приложение 1 к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 424;
4. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
5. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168;
6. РНД 211.2.02.04-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок;
7. РНД 211.2.02.09-2004. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, Астана, 2005 г.;
8. Методика расчета загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. (утв.18.04.2008 года №100-п, Приложение 11);
9. РНД 211.2.02.02-97. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий. Алматы;
10. ГОСТ 17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями;.
11. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Приложение № 18 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 –п;
12. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. РД.52.04.52-85;.
13. ГОСТ 17.4.3.01-83 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб;
14. РНД 03.1.0.3.01-96. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства. Алматы: Минэкобиоресурсов, Казмеханообр, 1995;
15. Классификатора отходов Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903 ;
16. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г №100-п;
17. Социально-экономическое развитие Костанвйской области. Сайт Акимата Костанайской области;
18. СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

16.03.2018 жылы

01979P

Қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындауға және қызметтерді көрсетуге лицензия беру айналысуға

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес лицензияланатын қызмет түрінің атауы)

"Проектно изыскательский центр по горному производству" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

050010, Қазақстан Республикасы, Алматы қ., КӨШЕСІ АМАНЖОЛОВА, КӨШЕСІ ШЕВЦОВОЙ, № 20/30 үй., 3., БСН: 000740003544 **берілді**

(заңды тұлғаның (соның ішінде шетелдік заңды тұлғаның) толық атауы, мекенжайы, бизнес-сәйкестендіру нөмірі, заңды тұлғаның бизнес-сәйкестендіру нөмірі болмаған жағдайда – шетелдік заңды тұлға филиалының немесе өкілдігінің бизнес-сәйкестендіру нөмірі/жеке тұлғаның толық тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда), жеке сәйкестендіру нөмірі)

Ерекше шарттары

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 36-бабына сәйкес)

Ескерту

Иеліктен шығарылмайтын, 1-сынып

(иеліктен шығарылатындығы, рұқсаттың класы)

Лицензиар

«Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесі . Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі.

(лицензиардың толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға) АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

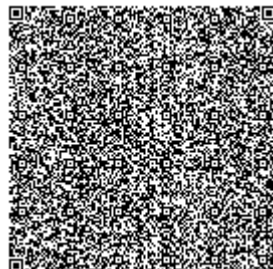
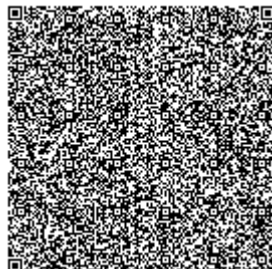
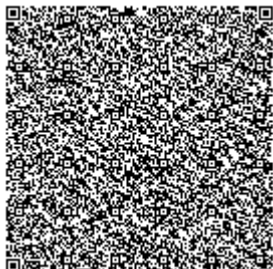
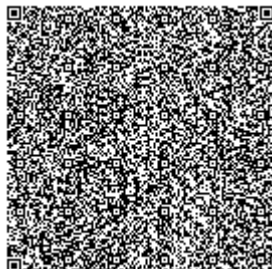
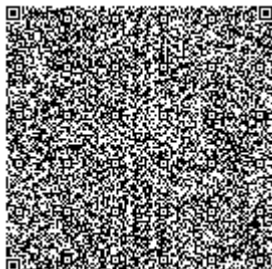
(тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда))

Алғашқы берілген күні

Лицензияның қолданылу кезеңі

Берілген жер

Астана қ.





МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 01979P

Лицензияның берілген күні 16.03.2018 жылы

Лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтері:

- Шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табиғатты қорғауға қатысты жобалау, нормалау

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес лицензияланатын қызметтің кіші түрінің атауы)

Лицензиат

"Проектно изыскательский центр по горному производству" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

050010, Қазақстан Республикасы, Алматы қ., КӨШЕСІ АМАНЖОЛОВА, КӨШЕСІ ШЕВЦОВОЙ, № 20/30 үй., 3., БСН: 000740003544

(занды тұлғаның (соның ішінде шетелдік заңды тұлғаның) толық атауы, мекенжайы, бизнес-сәйкестендіру нөмірі, заңды тұлғаның бизнес-сәйкестендіру нөмірі болмаған жағдайда – шетелдік заңды тұлға филиалының немесе өкілдігінің бизнес-сәйкестендіру нөмірі/жеке тұлғаның толық тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда), жеке сәйкестендіру нөмірі)

Өндірістік база

г.Алматы, Медеуский р-н, ул. Аманжолова С., д.20/30 кв.3

(орналасқан жері)

Лицензияның қолданылуының ерекше шарттары

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 36-бабына сәйкес)

Лицензиар

«Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесі . Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі.

(лицензияға қосымшаны берген органның толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға)

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

(тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда))

Қосымшаның нөмірі

001

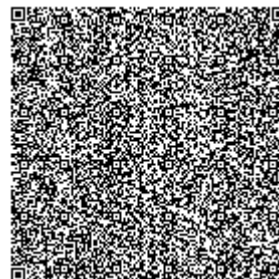
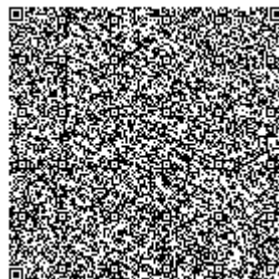
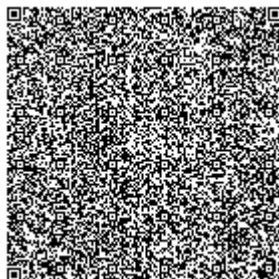
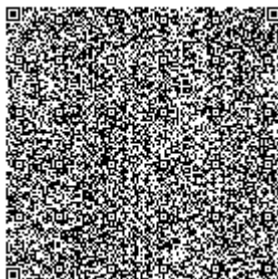
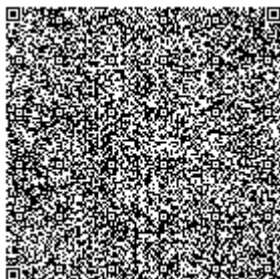
Қолданылу мерзімі

Қосымшаның берілген күні

16.03.2018

Берілген орны

Астана қ.





ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

16.03.2018 года

01979P

Выдана

**Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектно
изыскательский центр по горному производству"**

050010, Республика Казахстан, г.Алматы, УЛИЦА АМАНЖОЛОВА, УЛИЦА
ШЕВЦОВОЙ, дом № 20/30., 3., БИН: 000740003544

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер
юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес
-идентификационный номер филиала или представительства иностранного
юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у
юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия),
индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

**Выдача лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области
охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом
Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и
уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

**Республиканское государственное учреждение «Комитет
экологического регулирования и контроля Министерства
энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики
Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

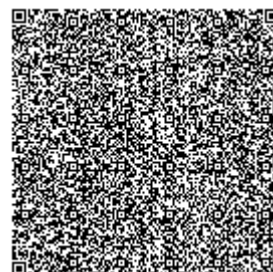
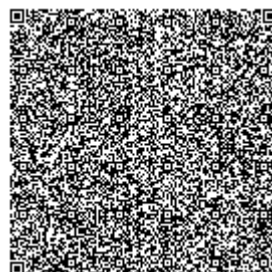
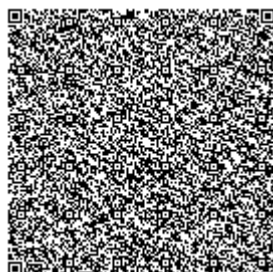
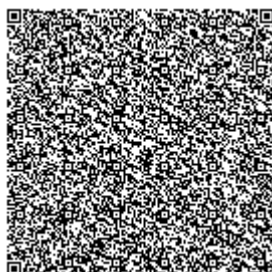
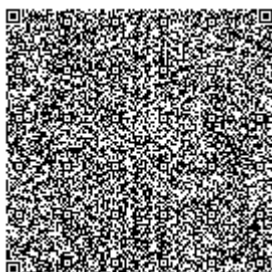
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01979Р

Дата выдачи лицензии 16.03.2018 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектно изыскательский центр по горному производству"

050010, Республика Казахстан, г.Алматы, УЛИЦА АМАНЖОЛОВА, УЛИЦА ШЕВЦОВОЙ, дом № 20/30., 3., БИН: 000740003544

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

г.Алматы, Медеуский р-н, ул. Аманжолова С., д.20/30 кв.3

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

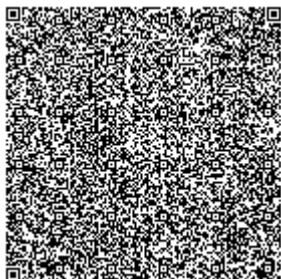
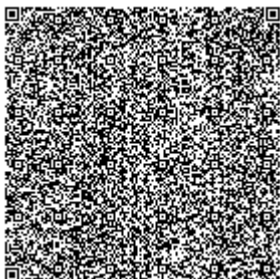
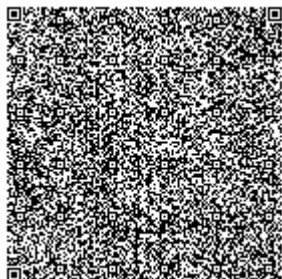
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

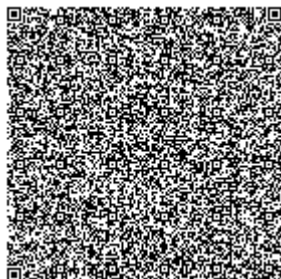
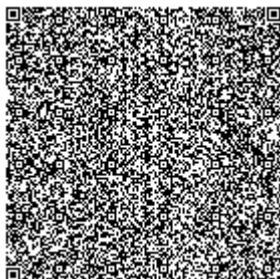
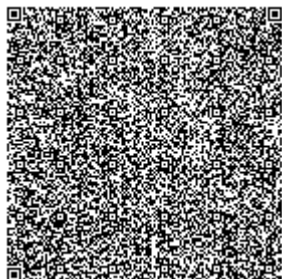
**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))



Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	16.03.2018
Место выдачи	г.Астана





Некоммерческое акционерное общество «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

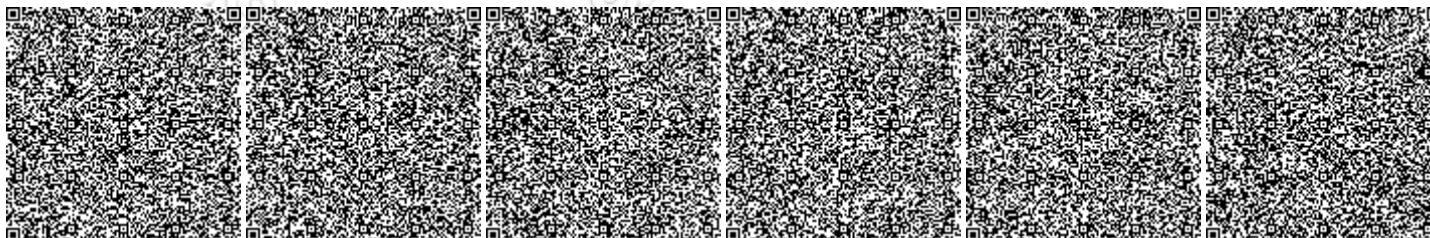
Справка
о зарегистрированном юридическом лице, филиале или представительстве
дана по месту требования

Дата выдачи: 08.06.2020

Наименование	Филиал Акционерного общества "Алюминий Казахстана" Краснооктябрьское бокситовое рудоуправление (КБРУ)
БИН	040341005787
Регистрирующий орган	Отдел Лисаковского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области
Вид регистрации	Учетная регистрация
Статус	Зарегистрирован

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



*Штрих-код ГБДЮЛ ақпараттық жүйесінен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».



Дата последней (пере)регистрации	26 февраля 2009 года
Дата первичной регистрации	26 февраля 2009 года
Головная организация	Акционерное общество "Алюминий Казахстана"
Первый руководитель	БЕКТУРГАНОВ АЗАТ КАИРДУЛДИНОВИЧ
Учредители (участники, члены)	
Количество участников (членов)	-
Виды деятельности	Добыча и обогащение алюминийсодержащего сырья; Добыча глины и каолина; Прочая деятельность по обеспечению питанием, не включенная в другие группировки; Строительство нежилых зданий, за исключением стационарных торговых объектов категорий 1, 2; Розничная торговля преимущественно продуктами питания, напитками и табачными изделиями в неспециализированных магазинах, являющихся торговыми объектами, с торговой площадью менее 2000 кв.м ; Прочая деятельность в области здравоохранения
Местонахождение	Казахстан, Костанайская область, город Лисаковск, поселок Октябрьский, улица Уральская, дом 42А, почтовый индекс 111203

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

**Управление юстиции Медеуского района Департамента
юстиции города Алматы****Справка****о государственной перерегистрации юридического лица**

10100071893321

БИН 000740003544

бизнес-идентификационный номер

"22" ноября 2012 г.

(населенный пункт)

Наименование:

**Товарищество с ограниченной ответственностью
"Проектно изыскательский центр по горному
производству"**

Местонахождение:

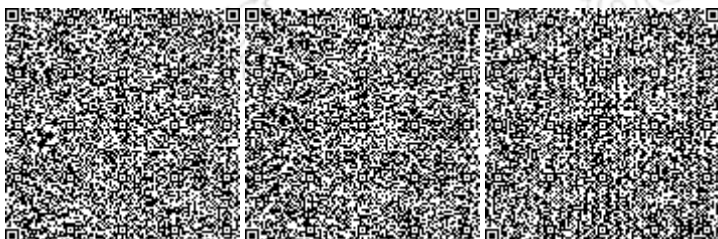
**КАЗАХСТАН, Г.АЛМАТЫ, Медеуский район,
Улица АМАНЖОЛОВА, Улица ШЕВЦОВОЙ дом
20/30 кв. 3, почтовый индекс 050010**Дата первичной государственной регистрации: **28 июля 2000 года****Справка дает право осуществлять деятельность
в соответствии с учредительными документами в рамках
законодательства Республики Казахстан**

Дата выдачи: 01.08.2014

Электрондық анықтаманың түпнұсқасын www.egov.kz порталында тексере аласыз.
Проверить подлинность электронной справки вы можете на портале www.egov.kz.

Осы құжат "Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы" Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қантардағы N 370-ІІ Заңы 7-бабының 1-тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



* Штрих-код ГБДЮЛ аппаратық жүйесінен алынған Әділет департаментінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

* Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью Департамента юстиции.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІНІҢ
"ҚАЗГИДРОМЕТ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСПОРНЫНЫҢ
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ» МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

110000, Қостанай қ., О. Дощанов қ., 43
тел./факс: 50-26-49, 50-21-51, 50-13-56

110000, г. Костанай, ул. О. Дощанова, 43
тел./факс: 50-26-49, 50-21-51, 50-13-56

28-03-1-03-/277
26236F5C28874884
06.04.2022

Директору
ТОО «Проектно-изыскательный
центр по горному производству»
Букейхановой С.С.

СПРАВКА

Согласно Вашему запросу № 15 от 05 марта 2022 года сообщаем гидрометеорологические данные по району Б. Майлина Костанайской области.

По данным метеостанции Тобол района Б. Майлина Костанайской области за период 2017-2021 гг.:

1. Средняя годовая температура воздуха: 3,8⁰С.
2. Средняя месячная температура воздуха самого холодного месяца года (январь) - 14,4⁰ мороза.
3. Средняя месячная минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года 22,9⁰ мороза.
4. Средняя месячная температура воздуха самого жаркого месяца года (июль) 21,7⁰С.
5. Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года 30,3⁰С
6. Средняя годовая скорость ветра: 3,0 м/с.
7. Скорость ветра, превышение которой составляет 5% - 6 м/с.
8. Среднегодовая повторяемость направления ветра и штилей по 8 румбам, %.

Наименование показателей	Румбы								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
Повторяемость направлений ветра %	9	8	5	9	16	24	14	14	4

9. Количество дней с устойчивым снежным покровом (среднее за пять лет) - 130.
10. Количество дней в году с осадками в виде дождя (среднее за пять лет) - 63.

Директор филиала
по Костанайской области

Л. Кузьмина

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), КУЗЬМИНА ЛАРИСА,
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, VIN990540002276



Исп.: Сюткина Виктория

Тел.: 87013025154

<https://seddoc.kazhydromet.kz/OxW3Ha>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІНІҢ
"ҚАЗГИДРОМЕТ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ» МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

110000, Қостанай қ., О. Дошанов к., 43
тел./факс: 50-26-49, 50-21-51, 50-13-56

110000, г. Костанай, ул. О. Дошанова, 43
тел./факс: 50-26-49, 50-21-51, 50-13-56

28-06-57/234
F07D3A45151E4E0B
18.03.2022

**«Тау-кен өндірісі бойынша
жобалау-іздістіру орталығы»
ЖШС-нің
директоры
Букейханова С.С.**

Сіздің 2022 жылғы 05 наурыздағы шығыс №15 хатыңызға Қазақстан Республикасы экология, геология және табиғи ресурстар министрлігінің «Қазгидромет» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қостанай облысы бойынша филиалының зертханасы (бұдан әрі-филиал) фондық шоғырлану туралы анықтаманы «Қазгидромет» РМК ресми сайтынан еркін алуға болатынын хабарлайды, алайда қазіргі уақытта фондық шоғырлану бойынша анықтаманы мына атмосфералық ауадағы ластаушы заттардың шоғырлануы Қостанай қаласы үшін жүргізілген есептеулерге сәйкес беріледі.

Рудный, Лисаков, Жітіқара, Арқалық қалалары, Заречный және Дружба, Қарабалық ауылдары бойынша атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау стационарлық автоматты бекеттерде жүргізілді. Автоматты бекеттердің деректері бойынша фондық анықтама берілмейді.

Қостанай облысының аудан орталығы және елді мекендер бойынша атмосфералық ауаның жай-күйіне тұрақты және эпизодтық бақылау жүргізілмейді.

Директор

Кузьмина Л.В.

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), КУЗЬМИНА ЛАРИСА, ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ, VIN120841015383



Исп.: Радченко Н.В.

Тел.: 50-31-52

<https://seddoc.kazhydromet.kz/6ibWaC>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІНІҢ
"ҚАЗГИДРОМЕТ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСПОРНЫНЫҢ
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ» МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

110000, Қостанай қ., О. Дошанов к., 43
тел./факс: 50-26-49, 50-21-51, 50-13-56

110000, г. Костанай, ул. О. Дошанова, 43
тел./факс: 50-26-49, 50-21-51, 50-13-56

28-06-57/234
F07D3A45151E4E0B
18.03.2022

**Директору
ТОО «Проектно-
изыскательский центр
по горному
производству»
Букейхановой С.С.**

В ответ на Ваш запрос исх. № 15 от 05.03.2022г. сообщаем, лаборатория филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Костанайской области (далее филиал) сообщает, что справку о фоновых концентрациях можно свободно получить на официальном сайте РГП «Казгидромет», однако на данный момент справки по фоновым концентрациям загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выдаются согласно произведенным расчетам для города Костанай.

По городам Рудный, Лисаковск, Житикара, Аркалык, поселкам Заречный и Дружба, Карабалык наблюдения за состоянием атмосферного воздуха проводились на стационарных автоматических постах. Фоновая справка по данным автоматических постов не выдается.

По районным центрам Костанайской области и населенным пунктам регулярные и эпизодические наблюдения за состоянием атмосферного воздуха не ведутся.

Директор филиала

Кузьмина Л.В.

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), КУЗЬМИНА ЛАРИСА,
ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО КОСТАНАЙСКОЙ
ОБЛАСТИ, VIN120841015383



Исп.: Радченко Н.В.

Тел.: 50-31-52

<https://seddoc.kazhydromet.kz/ubrhz>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Расчет выбросов пыли при выполаживании

Источник №6001

Автотранспортный отвал 1

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,01
11	Время работы, T	час	2210,31
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	175,4
		т/ч	352,65
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	387796
		т/год	779470,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,132244
		т/год	1,052284

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при выполаживании
Источник №6002**

Автотранспортный отвал 1 снятие ППС при выполаживании

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,99
11	Время работы, T	час	60
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	382,0
		т/ч	760,11
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	22918
		т/год	45606,8
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,760114
		т/год	0,164185

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ПСП

Источник №6003

Автотранспортный отвал 1

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,99
11	Время работы, Т	час	4620
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	50,0
		т/ч	99,48
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	230951
		т/год	459592,5
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,198958
		т/год	3,309066

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ПСП

Источник №6004

Автотранспортный отвал 1

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,99
11	Время работы, T	час	4620
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	50,0
		т/ч	99,48
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	230951
		т/год	459592,5
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,019896
		т/год	0,330907

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ПСП

Источник №6005

Автотранспортный отвал 1

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,99
11	Время работы, Т	час	4620
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	55,0
		т/ч	2693,00
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	253869
		т/год	505199,3
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	2,693000
		т/год	1,818718

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при выполаживании
Источник №6006**

Автотранспортный отвал 2

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,01
11	Время работы, T	час	993,73
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	156,1
		т/ч	313,79
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	155137
		т/год	311825,4
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,117672
		т/год	0,420964

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при выполаживании
Источник №6007**

Автотранспортный отвал 2 снятие ППС при выполаживании

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,99
11	Время работы, T	час	36,42
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	379,9
		т/ч	756,00
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	13836
		т/год	27533,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,756003
		т/год	0,099121

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ПСП

Источник №6008

Автотранспортный отвал 2

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,99
11	Время работы, T	час	4620
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	13,6
		т/ч	27,04
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	62771
		т/год	124914,3
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * T_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * T_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,540755
		т/год	0,899383

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ПСП

Источник №6009

Автотранспортный отвал 2

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,99
11	Время работы, T	час	4620
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	13,6
		т/ч	27,04
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	62771
		т/год	124914,3
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,005408
		т/год	0,509650

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ПСП

Источник №6010

Автотранспортный отвал 2

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,99
11	Время работы, T	час	4620
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	16,6
		т/ч	2693,00
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	76607
		т/год	152447,9
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	2,693000
		т/год	0,548813

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выполнении

Источник №6011

Автотранспортный отвал 3

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,01
11	Время работы, T	час	511,15
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	166,0
		т/ч	316,00
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	84849
		т/год	161522,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,118499
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,218055

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при выполаживании
Источник №6012**

Автотранспортный отвал 3 снятие ППС при выполаживании

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,99
11	Время работы, T	час	21,11
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	379,9
		т/ч	755,94
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	8019
		т/год	15957,8
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,755936
		т/год	0,057448

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ПСП

Источник №6013

Автотранспортный отвал 3

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,99
11	Время работы, T	час	4620
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	4,8
		т/ч	9,59
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	22267
		т/год	44311,3
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,108700
		т/год	0,319042

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ПСП

Источник №6014

Автотранспортный отвал 3

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,99
11	Время работы, Т	час	4620
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	4,8
		т/ч	9,59
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	22267
		т/год	44311,3
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,001918
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,031904

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ПСП

Источник №6015

Автотранспортный отвал 3

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,99
11	Время работы, Т	час	4620
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	6,6
		т/ч	13,05
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	30286
		т/год	60269,1
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,013045
		т/год	0,216969

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выполаживании
Источник №6016
Карьер

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,01
11	Время работы, T	час	172,29
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	304,1
		т/ч	937,50
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	52385
		т/год	161522,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{час}*1000000/3600*(1-\eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{год}*(1-\eta)$	г/с	0,351563
		т/год	0,218055

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при устройстве вала бульдозером
Источник №6017

Ограждающий вал

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,01
11	Время работы, T	час	310
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	73,6
		т/ч	147,85
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	22803
		т/год	45834,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,055444
		т/год	0,061876

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах

Источник №6013

ограждающий вал

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		2,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,01
11	Время работы, T	час	4620
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	8,4
		т/ч	16,91
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	38858
		т/год	78104,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,179624
		т/год	0,527206

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при разгрузке
Источник №6019**

ограждающий вал

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		2,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,01
11	Время работы, T	час	4620
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	8,4
		т/ч	16,91
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	38858
		т/год	78104,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,017962
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,052721

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при работе бульдозером
Источник №6020

Ограждающий вал

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,01
11	Время работы, T	час	41,35
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	867,2
		т/ч	1743,04
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /ГОД	35858
		т/ГОД	72074,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,653639
		т/ГОД	0,097301

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при выполаживании
Источник №6021**

Отвал бестранспортной вскрыши 1

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,01
11	Время работы, T	час	300,00
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	194,5
		т/ч	96,75
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	58343
		т/год	29026,4
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,036283
		т/год	0,039186

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при выполаживании
Источник №6022**

Отвал бестранспортной вскрыши 2

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,01
11	Время работы, T	час	129,00
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	263,6
		т/ч	529,80
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /ГОД	34002
		т/ГОД	68344,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,198674
		т/ГОД	0,092264

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при выполаживании
Источник №6023**

Отвал бестранспортной вскрыши 3

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,01
11	Время работы, T	час	923,82
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	196,0
		т/ч	97,51
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	181069
		т/год	90084,1
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,036567
		т/год	0,121614

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ПСП

Источник №6024

Участок нарушенных земель №1

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,99
11	Время работы, T	час	21,31
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	164,8
		т/ч	327,87
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	3511
		т/год	6986,9
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * T_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * T_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,655738
		т/год	0,050306

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ПСП

Источник №6025

Участок нарушенных земель №1

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер-ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,99
11	Время работы, T	час	21,31
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	164,8
		т/ч	327,87
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	3511
		т/год	6986,9
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * T_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * T_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,065574
		т/год	0,005031

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ПСП
Источник №6026

Участок нарушенных земель №1

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,99
11	Время работы, T	час	37,85
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	92,8
		т/ч	184,61
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	3511
		т/год	6986,9
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: Максимально разовый выброс пыли: $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ Валовый выброс пыли: $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,184609
		т/год	0,025153

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ПСП
Источник №6027

Участок нарушенных земель №2

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,99
11	Время работы, T	час	7,76
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	164,7
		т/ч	327,73
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	1278
		т/год	2543,2
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,655469
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,018311

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ПСП

Источник №6028

Участок нарушенных земель №2

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,99
11	Время работы, T	час	13,77
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	92,8
		т/ч	184,69
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	1278
		т/год	2543,2
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,369386
		т/год	0,018311

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ПСП
Источник №6029

Участок нарушенных земель №2

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,99
11	Время работы, T	час	44,25
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	141,2
		т/ч	280,89
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	6246
		т/год	12429,5
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,280894
		т/год	0,044746

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ПСП

Источник №6030

Участок нарушенных земель №3

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,99
11	Время работы, T	час	24,92
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	164,7
		т/ч	327,81
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	4105
		т/год	8169,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,655614
		т/год	0,058816

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ПСП

Источник №6031

Участок нарушенных земель №3

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,99
11	Время работы, Т	час	24,92
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	164,7
		т/ч	327,81
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	4105
		т/год	8169,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,065561
		т/год	0,005882

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ПСП
Источник №6032**

Участок нарушенных земель №3

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,99
11	Время работы, T	час	44,25
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	92,8
		т/ч	184,61
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /ГОД	4105
		т/ГОД	8169,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,184609
		т/ГОД	0,029408

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ПСП
Источник №6033

Участок нарушенных земель №4

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,99
11	Время работы, T	час	2,66
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	164,7
		т/ч	327,68
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	438
		т/год	871,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,655353
		т/год	0,006276

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ПСП

Источник №6034

Участок нарушенных земель №4

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,99
11	Время работы, T	час	2,66
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	164,7
		т/ч	327,68
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	438
		т/год	871,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,065535
		т/год	0,000628

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ПСП
Источник №6035**

Участок нарушенных земель №4

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,99
11	Время работы, T	час	4,72
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	92,8
		т/ч	184,67
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	438
		т/год	871,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{\text{сек}} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{\text{час}} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{\text{год}} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{\text{год}} * (1 - \eta)$	г/с	0,184665
		т/год	0,003138

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ПСП
Источник №6036

Участок нарушенных земель №5

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,99
11	Время работы, T	час	6,65
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	164,8
		т/ч	327,98
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	1096
		т/год	2181,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,655952
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,015703

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ПСП

Источник №6037

Участок нарушенных земель №5

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,99
11	Время работы, T	час	6,65
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	164,8
		т/ч	327,98
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	1096
		т/год	2181,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,065595
		т/год	0,001570

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ПСП

Источник №6039

Участок нарушенных земель №5

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,99
11	Время работы, T	час	11,91
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	92,0
		т/ч	183,13
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	1096
		т/год	2181,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,183127
		т/год	0,007852

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при выравнивании
Источник №6039**

Выравнивание нарушений

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,01
11	Время работы, T	час	316,84
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	131,1
		т/ч	263,53
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	41541
		т/год	83497,4
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,098824
		т/год	0,112722

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ПСП
Источник №6040

Склад известняка

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,99
11	Время работы, T	час	10
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	14,5
		т/ч	28,86
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	145
		т/год	288,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,057710
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,002078

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ПСП
источник №6041**

Склад известняка

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,99
11	Время работы, Т	час	10
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	14,5
		т/ч	28,86
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /ГОД	145
		т/ГОД	288,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,005771
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/ГОД	0,000208

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ПСП

Источник №6042

Склад известняка

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,99
11	Время работы, Т	час	10
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	14,5
		т/ч	28,86
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /ГОД	145
		т/год	288,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,028855
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,001039

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ПСП
Источник №6043

Чистовая планировка оставшейся территории

2024

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,99
11	Время работы, T	час	5080
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	306,5
		т/ч	609,97
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	1557121
		т/год	3098670,8
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,609975
		т/год	11,155215

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов вредных веществ при заправке

Источник №6044

Расчет выбросов паров дизельного топлива при заправке

2024		
Наименование расчетного параметра		Знач.пар-ра
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин $C_{б.а/м\max}$, г/м ³		3,14
Объем слитого нефтепродукта в бак, $V_{сл}$, м ³ /час		3
Концентрация паров нефтепродуктов в выброса паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний период $C_{б.а}^{оз}$, г/м ³ (прил.15)		1,6
Концентрация паров нефтепродуктов в выброса паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в весенне-летний период $C_{б.а}^{вл}$, г/м ³ (прил.15)		2,2
Количество нефтепродуктов закачиваемое в бак в осенне-зимний период, $Q_{оз}$, м ³		0,0
Количество нефтепродуктов закачиваемое в бак в весенне-летний период, $Q_{вл}$, м ³		852,31
Максимальные выбросы при заполнении баков через ТРК, $M_{б.а/м}=(V_{сл} * C_{б.а/м}^{\max})/3600$		0,00262
Годовые выбросы паров нефтепродуктов из баков автомобилей $G=(C_{боз} * Q_{оз} + C_{бвл} * Q_{вл}) * 10^{-6}$		0,00187508
	г/сек	т/год
Сероводород	0,0000073267	0,0000053
Углеводороды $C_{12}-C_1$	0,002609	0,001870

**Расчёт выбросов вредных веществ при транспортировке вскрышных пород
Пыление при движении по дорогам, сдув пыли с кузовов самосвалов**

Ист. 6045

2024

Метод п.п.	Наименование, обозначение, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Автосамосвал		
2	Количество автосамосвалов		20
5	Плотность материала, ρ_p	т/м ³	1,99
6	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, C_1		1,6
7	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, C_2		3,5
8	Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, C_3		0,5
9	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,1
10	Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, C_7		0,01
11	Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		4
12	Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	1,05
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, q_1	г/км	1450
14	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, C_4		1,3
15	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, C_5		1,26
16	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, q'	г/м ² *с	0,002
17	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м ²	61
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом, T _{сп}		130
19	Количество дней с осадками в виде дождя, T _д		63
20	Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
20,1	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: $M_{\text{к}} = C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1$		
	3600		
		г/с	0,005
20,2	Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с: $M_{\text{сек}} = C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n$		
		г/с	0,39967
21	Всего максимально-разового выброса пыли	г/с	0,4044087
22	Валовый выброс пыли:		
22.1	при движении а/с по дорогам: $= 0,0864 * M_{\text{сек}} * (365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}}))$		
		т/год	0,07039
22.2	при сдуве пыли с кузовов а/с: $= 0,0864 * M_{\text{сек}} * (365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}}))$		
		т/год	5,93945
23	Всего валового выброса пыли	т/год	6,0098363

Примечание

1) Данные, полученные от технологов.

2) "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин.ООС РК ;100-п от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов при работе дизельного генератора мачты освещения
Источник №0001

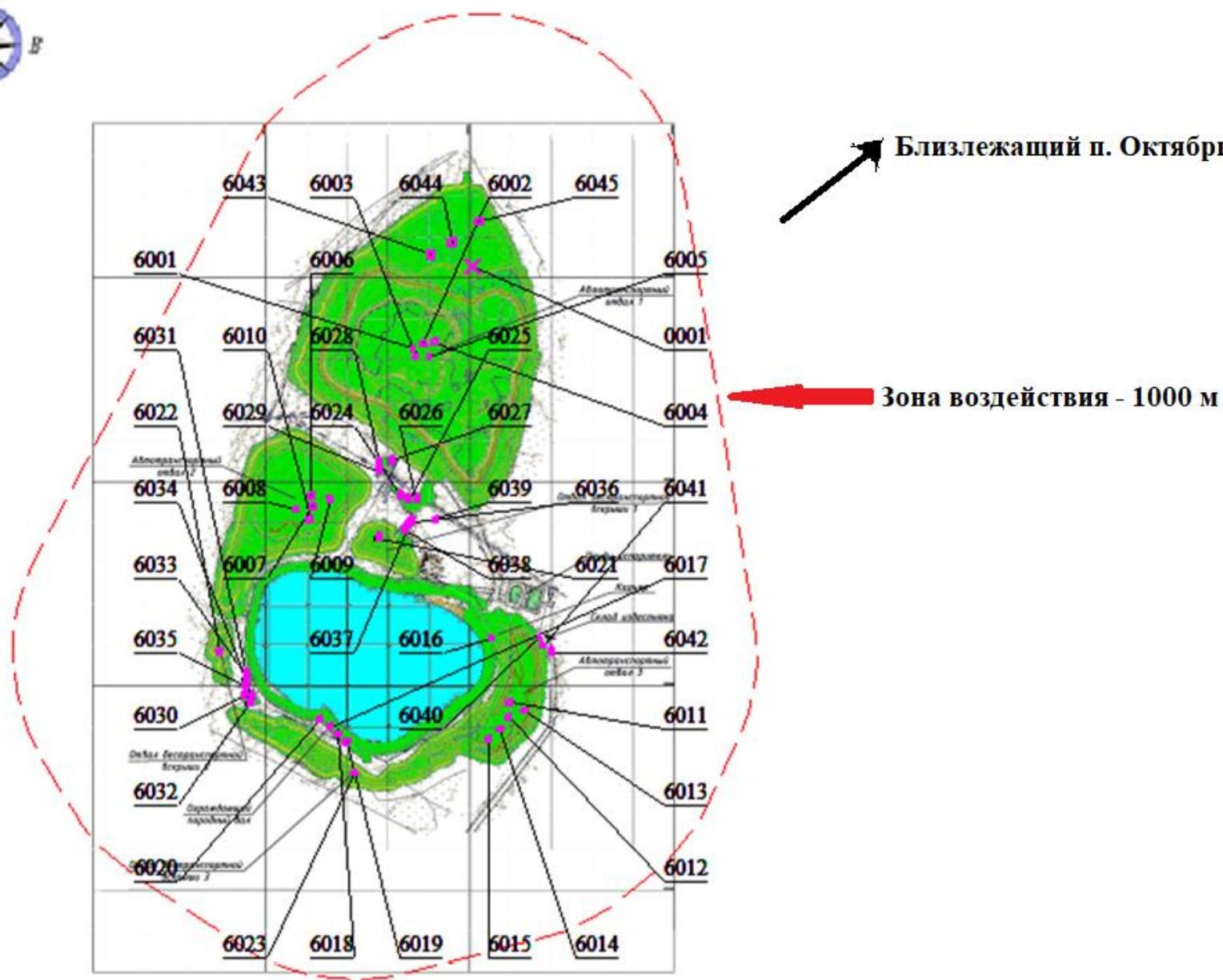
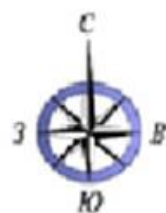
Примечание:

Расчет проводился согласно РНД 211.2.02.04-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок", Астана 2004г.

2024

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Значения выброса для различных групп, e_1		
	Оксиды азота	г/кВт*час	9,60
	Сажа		0,5
	Диоксид серы		1,2
	Оксид углерода		6,2
	Бензапирен		0,0000012
	Формальдегид		0,12
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		2,9
2	Расход дизельного топлива, Вгод	т/год	8,536
3	Мощность буровой установки Рэ	кВт	360
4	Расчёт выбросов при работе бурового станка: <i>Максимально разовый выброс вредных веществ</i> $M = e_1 * P_э / 3600$		
	Оксиды азота	г/с	0,960000
	Диоксид азота		0,768000
	Оксид азота		0,124800
	Сажа		0,050000
	Диоксид серы		0,120000
	Оксид углерода		0,620000
	Бензапирен		0,0000001200
	Формальдегид		0,012000
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		0,290000
	Значения выброса для различных групп, q_1	г/кг	
	Оксиды азота		40
	Сажа		2
	Диоксид серы		5,0
	Оксид углерода		26,0
	Бензапирен		0,0000055
	Формальдегид		0,5
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		12,0
	<i>Валовый выброс вредных веществ</i> $M = q * B / 1000$		
	Оксиды азота	т/год	0,341440
	Диоксид азота		0,273152
	оксид азота		0,044387
	Сажа		0,017072
	Диоксид серы		0,042680
	Оксид углерода		0,221936
	Бензапирен		0,000000047
	Формальдегид		0,004268
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		0,102432

Ситуационная карта - схема расположения источников выброса

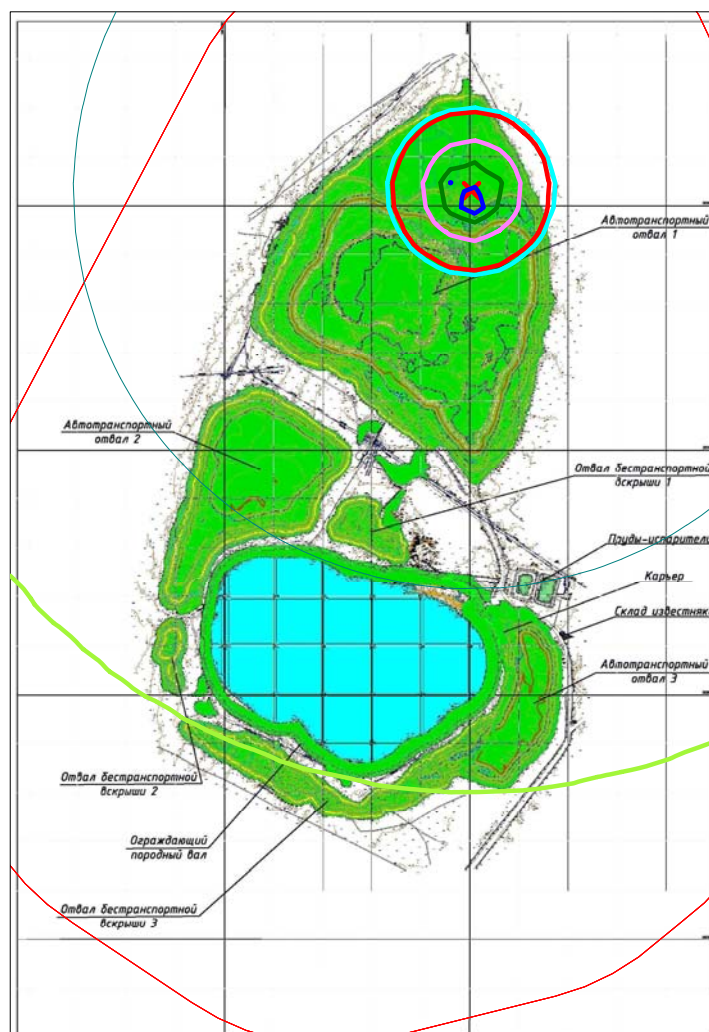
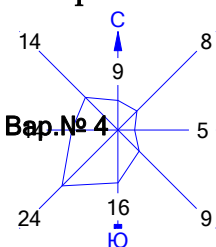


Город : 714 Костанайская область

Объект : 0001 Раздел: ООС к "Проекту ЛПГД после отработки карьера №5 Восточно-Аятского мес-я" Вар.№ 4

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

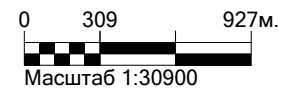


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

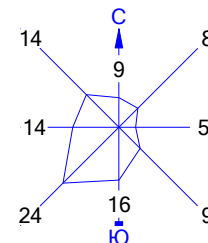
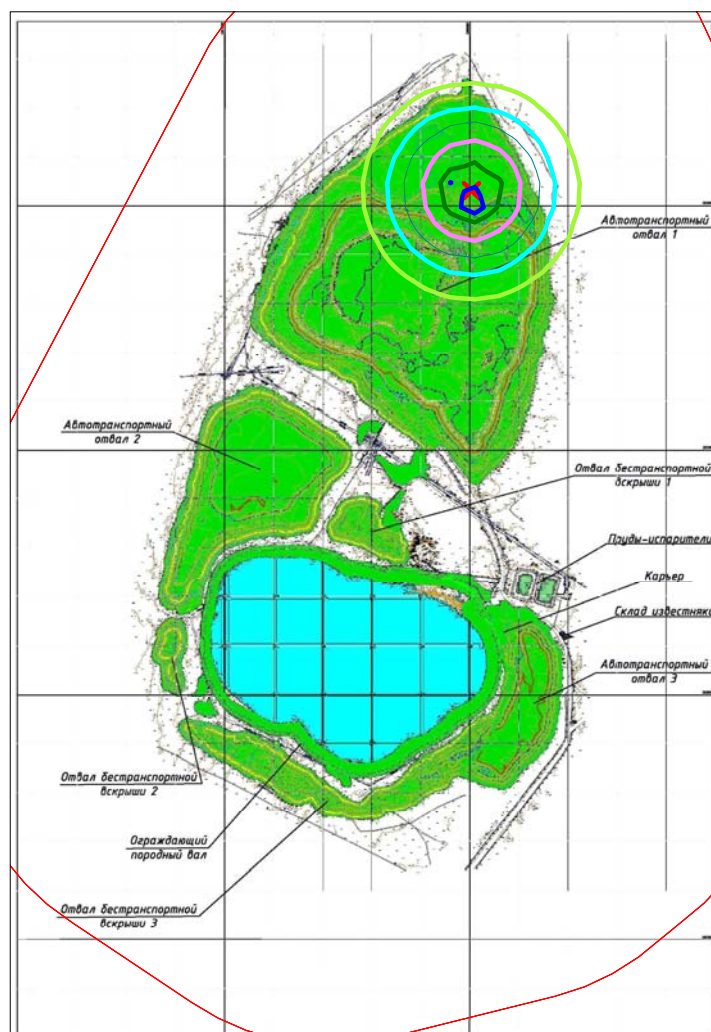
Изолинии в долях ПДК

- 0.050
- 0.100
- 0.915
- 1.0
- 1.810
- 2.705
- 3.242



Макс концентрация 3.600168 ПДК достигается в точке $x=2943$ $y=3814$
 При опасном направлении 349° и опасной скорости ветра 0.88 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2900 м, высота 4200 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 30×43
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область
 Объект : 0001 Раздел: ООС к "Проекту ЛПГД после отработки карьера №5 Восточно-Аятского мес-я" Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

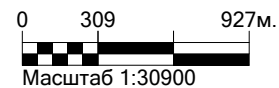


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

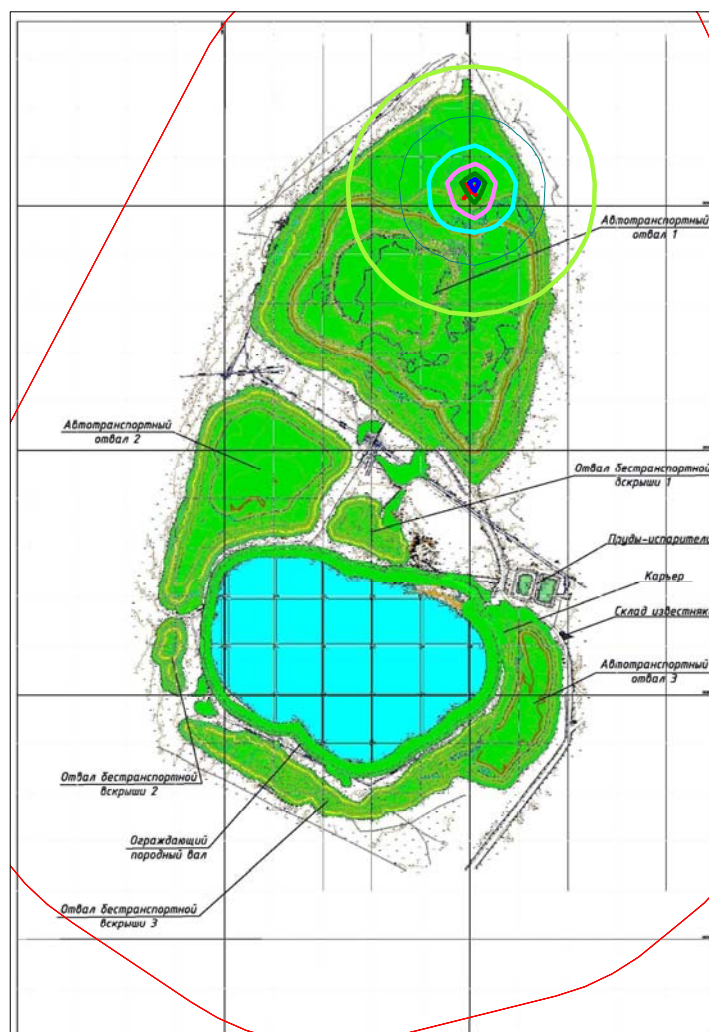
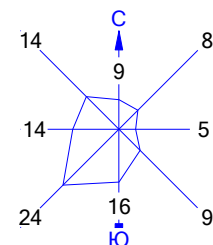
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.074 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.147 ПДК
- 0.220 ПДК
- 0.263 ПДК



Макс концентрация 0.2925136 ПДК достигается в точке $x = 2943$ $y = 3814$
 При опасном направлении 349° и опасной скорости ветра 0.88 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2900 м, высота 4200 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 30×43
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область
 Объект : 0001 Раздел: ООС к "Проекту ЛПГД после отработки карьера №5 Восточно-Аятского мес-я" Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

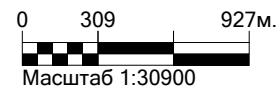


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

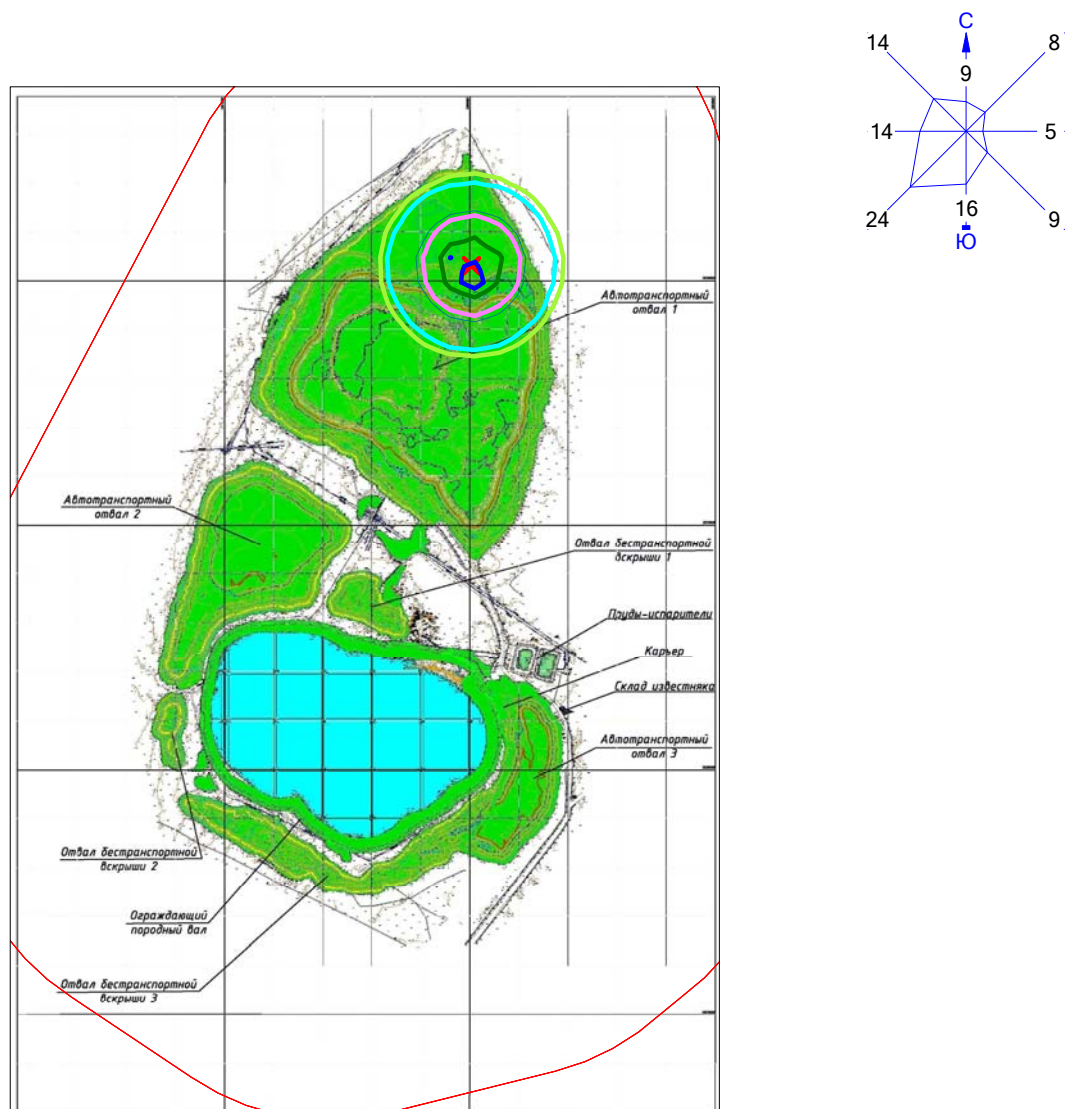
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.236 ПДК
- 0.470 ПДК
- 0.705 ПДК
- 0.846 ПДК



Макс концентрация 0.9393941 ПДК достигается в точке $x = 2943$ $y = 3914$
 При опасном направлении 203° и опасной скорости ветра 0.88 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2900 м, высота 4200 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 30×43
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область
 Объект : 0001 Раздел: ООС к "Проекту ЛПГД после отработки карьера №5 Восточно-Аятского мес-я" Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

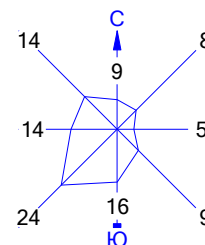
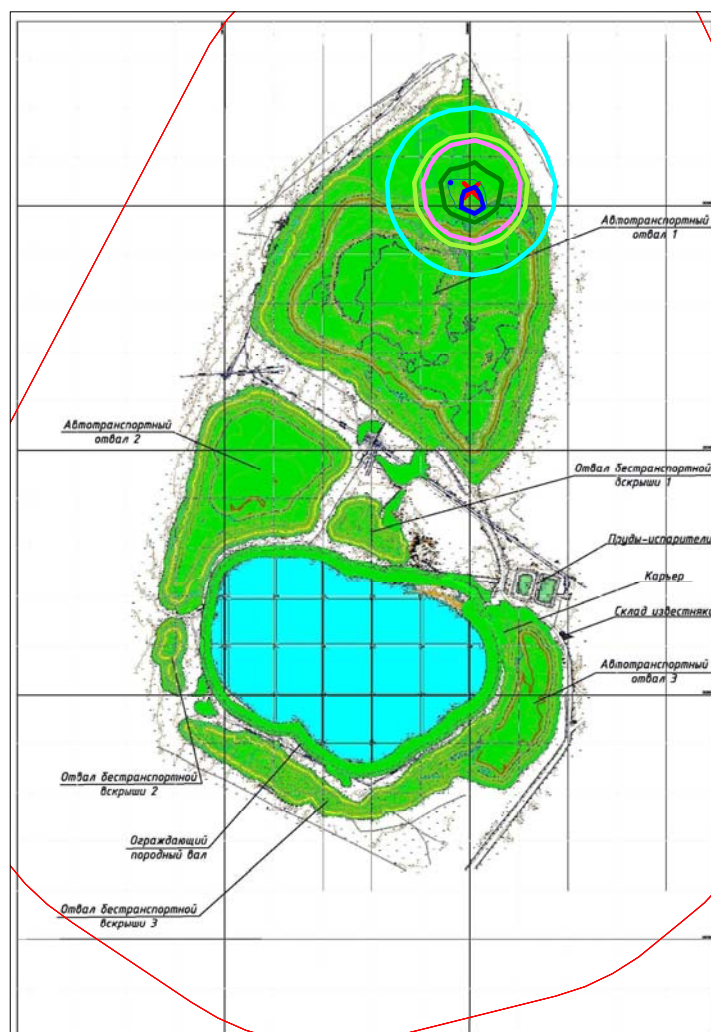
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.057 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.113 ПДК
- 0.169 ПДК
- 0.203 ПДК

0 309 927м.
 Масштаб 1:30900

Макс концентрация 0.2250105 ПДК достигается в точке $x = 2943$ $y = 3814$
 При опасном направлении 349° и опасной скорости ветра 0.88 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2900 м, высота 4200 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 30×43
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область
 Объект : 0001 Раздел: ООС к "Проекту ЛПГД после отработки карьера №5 Восточно-Аятского мес-я" Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

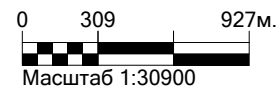


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

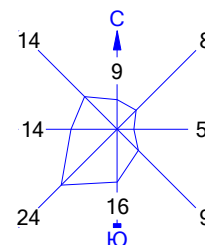
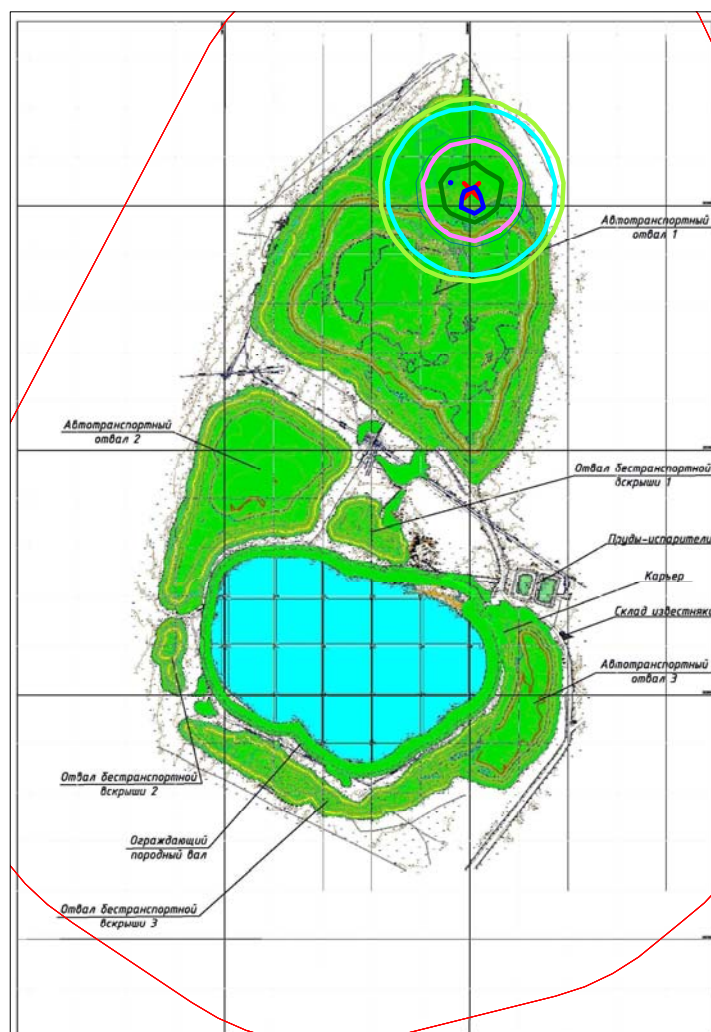
Изолинии в долях ПДК

- 0.030 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.058 ПДК
- 0.087 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.105 ПДК



Макс концентрация 0.1162554 ПДК достигается в точке $x = 2943$ $y = 3814$
 При опасном направлении 349° и опасной скорости ветра 0.88 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2900 м, высота 4200 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 30×43
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область
 Объект : 0001 Раздел: ООС к "Проекту ЛПГД после отработки карьера №5 Восточно-Аятского мес-я" Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

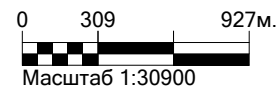


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

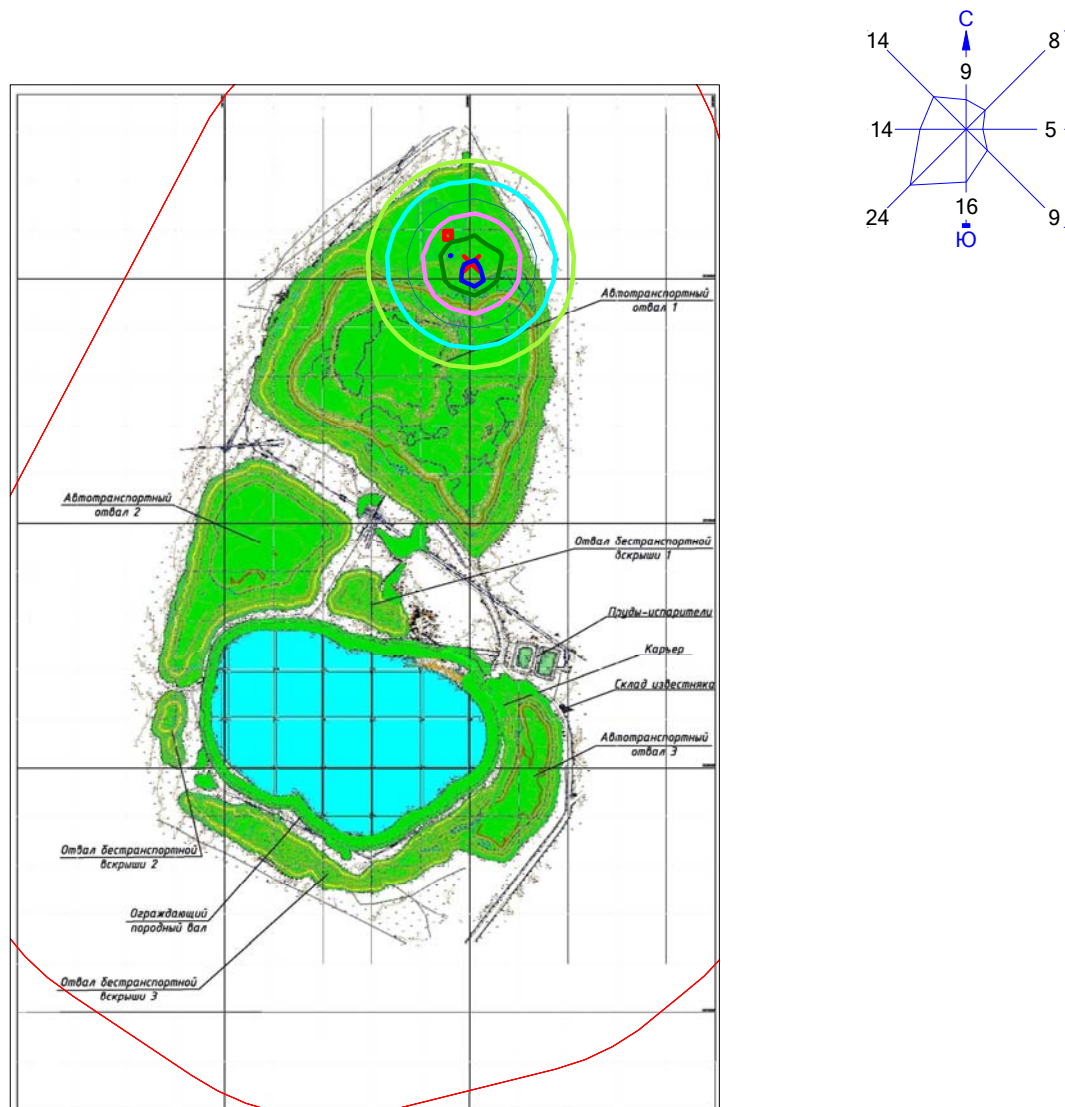
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.057 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.113 ПДК
- 0.169 ПДК
- 0.203 ПДК



Макс концентрация 0.2250105 ПДК достигается в точке $x = 2943$ $y = 3814$
 При опасном направлении 349° и опасной скорости ветра 0.88 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2900 м, высота 4200 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 30×43
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область
 Объект : 0001 Раздел: ООС к "Проекту ЛПГД после отработки карьера №5 Восточно-Аятского мес-я" Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.069 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.137 ПДК
- 0.204 ПДК
- 0.245 ПДК

0 309 927м.
 Масштаб 1:30900

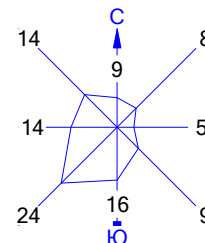
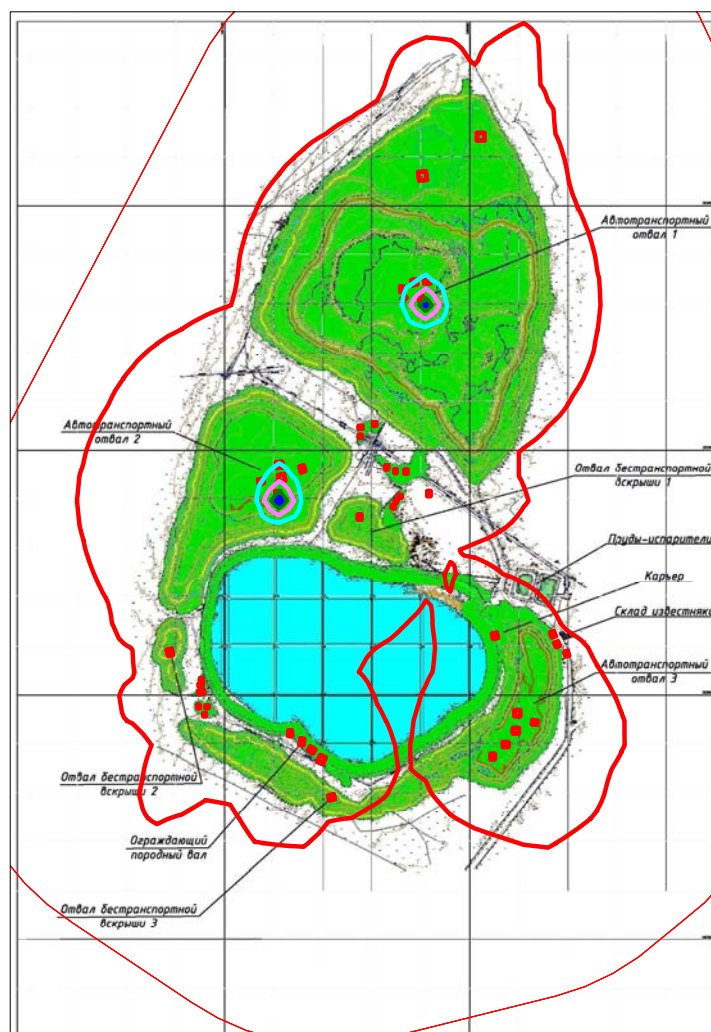
Макс концентрация 0.2718905 ПДК достигается в точке $x = 2943$ $y = 3814$
 При опасном направлении 349° и опасной скорости ветра 0.88 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2900 м, высота 4200 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 30×43
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область

Объект : 0001 Раздел: ООС к "Проекту ЛПГД после отработки карьера №5 Восточно-Аятского мес-я" Вар.№ 4

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 1.0 ПДК
- 26.638 ПДК
- 53.097 ПДК
- 79.556 ПДК
- 95.432 ПДК

0 309 927м.
Масштаб 1:30900

Макс концентрация 106.0155869 ПДК достигается в точке $x = 2143$ $y = 2614$
При опасном направлении 350° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2900 м, высота 4200 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 30×43
Расчет на существующее положение.