**УТВЕРЖДАЮ:**
**ДИРЕКТОР ТОО «COPPER KZ-CA»**
**_____ЛЕЙЛА ИБРАХИМИ**

**«15_» 08_____2024 г.**

# РАЗДЕЛ: «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ « КОРРЕКТИРОВКЕ ПЛАНА ГОРНЫХ РАБОТ НА ДОБЫЧУ МЕДНО-МОЛИБДЕНОВЫХ РУД МЕСТОРОЖДЕНИЯ «БОРЛЫ» ОТКРЫТЫМ СПОСОБОМ»

**РУКОВОДИТЕЛЬ** **ИБРАЕВА А.Ж**

**АЛМАТЫ- 2024**

*РАЗДЕЛ: «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ «ПЛАНУ ГОРНЫХ РАБОТ НА ДОБЫЧУ МЕДНО-МОЛИБДЕНОВЫХ РУД МЕСТОРОЖДЕНИЯ «БОРЛЫ» ОТКРЫТЫМ СПОСОБОМ»*

| | |
|---|---|
| Руководитель проекта: | А.Ж.Ибраева |
| Ответственный исполнитель: | Ф. И. Баширова, начальник отдела проектирования |
| Исполнители: | Д. Жуманиязова, специалист<br>Е. Голованенко, специалист |

**СОДЕРЖАНИЕ**


| | | |
|---|---|---|
| | Аннотация ……. | 4 |
| | Введение……..... | 12 |
| 1. | ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА …….. | 14 |
| 2. | ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД …… | 280 |
| 3. | ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА недра…….. | 294 |
| 4. | ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ ……..... | 299 |
| | 4.1. Расчеты и обоснование объемов образования отходов……..... | 299 |
| | 4.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов) ……. | 304 |
| 5. | ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ | |
| | 5.1. Оценка теплового воздействия ……. | 319 |
| | 5.2. Оценка воздействия электромагнитного воздействия …… | 319 |
| | 5.3. Оценка шумового воздействия ……. | 319 |
| 6. | ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ …….. | 320 |
| 7. | Оценка воздействия на Растительность …… | 327 |
| 8. | ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР ……... …… | 330 |
| 9. | ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ …… | 334 |
| 10. | ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ …….. | 336 |
| 11. | ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | |
| | 10.1. Природоохранные мероприятия …….. | 337 |
| | 10.2. Оценка риска возникновения аварийных ситуаций …… | 337 |
| 12. | ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ……. | 345 |
| | Заключение…… | 351 |
| | Перечень используемой литературы……. | 353 |
| | **ПРИЛОЖЕНИЯ** | |
| 1. | Государственная лицензия №01809Р от14.05.08 г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды……. …….. | |
| 2. | Справки о государственной регистрации юридического лица ТОО «Copper Kz-CA» …… | |
| 3. | Письма РГУ Карагандинской инспекции лесного хозяйства и животного мира……. | |
| 4. | Справка о климатических характеристиках района работ …… | |
| 5. | Справка об отказе предоставления фоновых концентраций …… | |
| 6. | Генеральный план с указанием источников выброса …….. | |
| 7. | Ситуационная схема вахтового лагеря с источниками…….. | |
| 8 | Паспорт котла……. | |
| 9. | Сертификат на уголь…… | |
| 10. | Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу по Центральному карьеру …… | |
| 11 | Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу по Восточному карьеру …….. | |
| 12 | Изолинии равных концентраций по загрязняющим веществам ……. | |
| 13 | Отчет о проведенной работе по ПЭК……. | |
| 14 | Письмо № 03-09-21-11/9449 от 10.03.2021 ФНАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области о водоохранных зонах и полосах..... | |
| 15 | Справка об отсутствии числящиеся на государственном балансе РК запасы подземных вод питьевого качества…….. | |
| 16 | Договором № К-01-1 от 1 декабря 2024 годапредоставлении технической воды …….. | |


## АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды к «Плану горных работ на добычу медно-молибденовых руд месторождения «Борлы» открытым способом» разработан ИП «Ибраева А.Ж» (Государственная лицензия № 01809Р от 14.05.2008 г, выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан на природоохранное проектирование, нормирование) *(Приложение 1).*

Адрес проектной организации:

ИП «Ибраева»
Республика Казахстан,
г. Алматы,
Садоводческое общество «Энергетик-2», ул. Новая, 58
Тел: 8 (727) 385-53-32

Раздел «Охрана окружающей среды к «Плану горных работ на добычу медно-молибденовых руд месторождения «Борлы» открытым способом» разработан с целью выявления источников загрязнения окружающей среды: атмосферного воздуха, водных ресурсов, почвы.

Проект ООС разрабатывается в соответствии с экологическим Кодексом Республики Казахстан, все предприятия должны выполнять процедуру оценки воздействия на окружающую среду.

**Основным видом деятельности** предприятия является добыча и переработка медно-молибденовой руды.

В соответствии с проектом на месторождении ТОО «Copper KZ-CA» предполагается проводить горные работы открытым способом.

Годовая производительность по руде -3,2 млн. т средним содержанием - 0,30%. Срок отработки карьера 17 года. Раздел разрабатывается на 10 лет.

Режим работы 355 дней по 11 часов в две смены.

Общая численность работающего персонала составит 80 человек. Проживание работающего персона предполагается в вахтовом поселке, который располагается восточнее месторождения на расстоянии 1300 м.

Показатели влияния на окружающую среду определены теоретическим расчетом по информационным данным проекта разработки.

1) Характеристика источников выбросов

| По проекту | |
|---|---|
| № ист. | **Наименование источника** |
| | Мес-ие Борлы |
| 0001 | Генератор бурового станка (руда) |
| 6001 | Выемочно-погрузочные работы ГКР |
| 6002 | Разгрузка ГКР |
| 6003 | Работа бульдозера на отвале вскрыши |
| 6004 | Транспортировка ГКР |
| 6005 | Бурение скважин |
| 6006 | Взрывные работы |
| 6007 | Выемочно-погрузочные работы вскрыши |
| 6008 | Разгрузка вскрыши |
| 6009 | Работа бульдозера на отвале вскрыши |
| 6010 | Выемочно-погрузочные работы балан окислен. руд |
| 6011 | Разгрузка баланс. окислен руды |
| 6012 | Работа бульдозера на складе балан. окисленных руд |
| 6013 | Пыление при движении транспорт. и сдув с кузовов при добыче |

| | |
|---|---|
| 6014 | Сдув с поверхности с поверхности породного отвала |
| 6015 | Пыление при движении транспорт. и сдув с кузовов при вскрыши |
| 6016 | Сдув с поверхности склада балансовой сульфидных руд |
| 6017 | Сдув с поверхности склада забалансовой сульфидных руд |
| 6018 | Сдув с поверхности склада балансовой окисленной руды |
| 6019 | Сдув с поверхности склада забалансовой окисленной руды |
| 6020 | Сдув с поверхности промежуточного склада |
| 6021 | Заправка |
| 6022 | Работа бульдозера |
| 6023 | Работа экскаватора |
| 6024 | Погрузка балан .сульфидной руды |
| 6025 | Разгрузка баланс. сульфидной руды |
| 6026 | Работа бульдозера на складе баланс сульфидных |
| 6027 | Выемочно-погрузочные окисленных забалансовых руд |
| 6028 | Разгрузка окисленных забалансовых руд |
| 6029 | Работа бульдозера на складе окисленных забалансовых руд |
| 6030 | Погрузочные работы забалан. сульфидных руд |
| 6031 | Разгрузка забалансов. сульфидных руд. |
| 6032 | Работа бульдозера на отвале забалансов. |
| **Восточный карьер** | |
| 6033 | Бурение |
| 6034 | Взрывные работы |
| 6035 | Погрузочные работы на вскрыше |
| 6036 | Разгрузочные работы на вскрыше |
| 6037 | Работа бульдозер на отвале вскрыши |
| 6038 | Погрузочные работы на окисленных балансовых рудах |
| 6039 | Разгрузочные работы на балансовых окисленных рудах |
| 6040 | Работа бульдозера на отвале баланс. окисленных руд |
| 6041 | Пыление при движении транспорт. и сдув с кузовов на руде |
| 6042 | Пыление при движении транспорт. и сдув с кузовов при вскрыше |
| 0002 | Работа генератора бурового станка |
| 6043 | Работа бульдозера |
| 6044 | Работа экскаватора |
| 6045 | Погрузочные работы баланс. сульфидных руд |
| 6046 | Разгрузка балан. сульфидных руд. |
| 6047 | Работа бульдозера на отвале балан. сульфидных |
| 6048 | Погрузочные работы окисл. забалансовой руды |
| 6049 | Разгрузка забалансовой окисл. руды |
| 6050 | Работа бульдозера на отвале окисл. Забалансовой руды |

| | |
|---|---|
| 6051 | Погрузочные работы сульфид.. забалансовой руды |
| 6052 | Разгрузка забалансовой сульфид.. руды |
| 6053 | Работа бульдозера на отвале сульфид. Забалансовой руды |
| **Вахтовый лагерь** | |
| 6054 | Столовая |
| 0006 | Котельная |
| 6055 | Склад угля |
| 6056 | Склад золы |
| 0007 | Баня |
| 6057 | Разгрузка угля |
| 6058 | Разгрузка золы |
| 6059 | Погрузка золы |
| 6060 | Погрузка угля для бани |
| 0008 | ДЭС вахтового лагеря |
| 0005 | ДЭС карьера |

Настоящим проектом определено:

- 68 источников выброса, из них 8 организованных , 60 неорганизованных

12 ингредиентов загрязняющих веществ, 4 групп суммации

Расчет рассеивания загрязняющих веществ для для всех источников выполнено программным комплексом «Эра-Воздух», версия 3.0. Были рассчины концентрации всех загрязняющих веществ и групп сумации.

Анализ результатов показал, что границе СЗЗ концентрации ЗВ, выбрасываемых источниками загрязнения, не превышают ПДК. Результаты приведены в таблице 1.11-1.20.

Проект разрабатывается на 10 лет.

1) Характеристика количества выбросов ЗВ:

| Сравниваемый | 2024 г | 2025 г | 2026 г | 2027 г | 2028 г |
|---|---|---|---|---|---|
| г/сек | **75,20611112** | **76,27912271** | **77,00366712** | **77,14160212** | **77,18080212** |
| т/год | **336,3868798** | **376,1711389** | **403,4722904** | **408,2724071** | **409,4902932** |

| Сравниваемый | 2029 г | 2030 г | 2031 г | 2032 г | 2033 г |
|---|---|---|---|---|---|
| г/сек | **77,59259755** | **75,73094659** | **73,63415205** | **73,49208805** | **73,25598995** |
| т/год | **421,1919448** | **377,5157847** | **334,8769699** | **333,6698662** | **324,9739981** |

4) Объём образования отходов:

| **Параметры** | **2024 год** | **2025 год** | **2026 год** | **2027 год** | **2028 год** |
|---|---|---|---|---|---|
| Отходы потребления, т/год | 11,967 | 11,967 | 11,967 | 11,967 | 11,967 |
| Отходы производства, т/год | 1507538,8372 | 3698783,1322 | 4605911,7997 | 3649781,5487 | 2888450,1977 |
| Всего, в тоннах год | **1507550,8042** | **3698795,0992** | **4605923,7667** | **3649793,5157** | **2888462,1647** |

| **Параметры** | **2029г** | **2030 г** | **2031 г** | **2032 г** | **2033 г** |
|---|---|---|---|---|---|
| Отходы потребления, т/год | 11,967 | 11,967 | 11,967 | 11,967 | 11,967 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Отходы производства, т/год | 2802055,3997 | 1230789,4967 | 550979,4437 | 507598,7682 | 216540,7882 |
| Всего, в тоннах год | **2802067,3667** | **1230801,4637** | **550991,4107** | **507610,7352** | **216552,7552** |

6) Водопотребление и водоотведение:

| **Параметры** | **2024-2033 год** |
|---|---|
| Водопотребление годовое, $м^3$/год | 45545,85 |
| Водоотведение годовое, $м^3$/год | 3400,65 |

В соответствии с ЭК РК Приложение 1 Раздел 1 п.2 пп.2.2, (карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых на территории, превышающей 25 га, или добыча торфа, при которой территория превышает 150 га) относится к объектам I категории. Нормативная санитарно-защитная зона для данного объекта составляет не менее 1000 м.

Сравнительная таблица состава выбросов приведена в таблице 1..

Сравнительная характеристика выбросов ЗВ

Таблица 1

| Наименование источника | №№ источника | Наименование ЗВ | По разделу: «Охрана окружающей среды «Плану горных работ по месторождению Борлы», 2021 год | | По разделу: «Охрана окружающей среды к «Плану горных работ на добычу медно-молибденовых руд месторождения «Борлы» открытым способом» , 2024 год | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | г/сек | т/год | г/сек | т/год |
| Центральный карьер | | | | | | |
| Выемочно-погрузочные работы ГКР | 6001 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,616209 | 0,273783316 | - | - |
| Разгрузка ГКР | 6002 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,000973763 | 0,027378332 | - | - |
| Работа бульдозера на отвалеГКР | 6003 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,004868817 | 0,136891658 | - | - |
| Транспортировка ГКР | 6004 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,012350625 | 0,20808333 | - | - |
| Бурение скважин | 6005 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,081271541 | 0,965505903 | 0,081272 | 2,285031 |
| Генератор бурового станка | 0001 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,612266667<br>0,099493333<br>0,039861111<br>0,095666667<br>0,494277778<br>0,000000957<br>0,009566667<br>0,231194444 | - | 0,612266667<br>0,099493333<br>0,039861111<br>0,095666667<br>0,494277778<br>0,000000957<br>0,009566667<br>0,231194444 | - |
| Взрывные работы | 6006 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Пыль неорг. SiO2 20-70 % | | 0,5780268<br>0,093929355<br>0,8073<br>0,33696 | | 1,433480<br>0,232940<br>9,348780<br>2,908416 |
| Выемочно-погрузочные работы | 6007 | Пыль неорганическая SiO2 20 | - | - | 0,192708 | 5,418188 |
| Разгрузка вскрыши | 6008 | Пыль неорганическая SiO2 20 | - | - | 0,019271 | 0,541819 |
| Работа бульдозера на отвале вскрышы | 6009 | Пыль неорганическая SiO2 20 | - | - | 0,096354 | 2,709094 |
| Выемочно-погрузочные работы | 6010 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,084557362 | 2,3774148 | 0,665679 | 18,716219 |
| Разгрузка руды | 6011 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,008455736 | 0,23774148 | 0,066568 | 1,871622 |
| Работа бульдозера на складе окисленных руд | 6012 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,042278681 | 1,1887074 | 0,332839 | 9,358110 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Пыление при движении транспорт. и сдув с кузовов при добыче | 6013 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,012350625 | 0,20808333 | 0,020776 | 0,35003 |
| Породный отвал | 6014 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | | | 44,35392 | 158,077371 |
| Разработка вскрыши | 6015 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | | | 0,019579 | 0,32987 |
| Склад балан.сульф.руд | 6016 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | | | 6,33799 | 22,58889 |
| Склад забалан.сульф. руд | 6017 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | | | 6,354067 | 22,645896 |
| Сдув с поверхности склада балансовой окисленной руды | 6018 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 1,96642368 | 7,008333996 | 1,966424 | 7,008334 |
| Сдув с поверхности склада забалансовой окисленной руды | 6019 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 1,949064 | 6,946464096 | 1,949064 | 6,946464 |
| Сдув с поверхности промежуточного склада руды | 6020 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 6,334536 | 22,5762863 | 6,334536 | 22,576286 |
| Заправка | 6021 | Сероводород<br>Углеводороды С12-С19 | 0,000000022<br>0,00000795 | 0,000000949<br>0,000337876 | 0,000000022<br>0,000008 | 0,000000823<br>0,000293 |
| Выемочно-погрузочные окисленных забалансовых руд | 6027 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,021821255 | 0,6135264 | 0,125416 | 3,526209 |
| Разгрузкаокисленных забалансовых руд | 6028 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,002182125 | 0,06135264 | 0,012542 | 0,352621 |
| Работа бульдозера на складе окисленных забалансовых руд | 6029 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,010910627 | 0,3067632 | 0,062708 | 1,763104 |
| ДЭС электроснабжение карьера | 0005 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | - | - | | 0,9633280<br>0,1565408<br>0,0602080<br>0,1505200<br>0,782704<br>0,00000166<br>0,01505200<br>0,361248 |
| | | | | | 71,25632398 | 303,4786697 |
| Восточный карьер | | | | | | |
| Бурение | 6033 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | - | - | 0,081272 | 2,285031 |
| Взрывные работы | 6034 | Диоксид азота | | | **0** | 0,453321 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Пыль неорг. SiO2 20-70 % | | | | 0,073665<br>2,956440<br>0,919780 |
| Погрузочные работы на вскрыше | 6035 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | - | - | 0,193343 | 5,436031 |
| Разгрузочные работы на вскрыше | 6036 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | - | - | 0,019334 | 0,543603 |
| Работа бульдозер на отвале вскрыши | 6037 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | - | - | 0,096671 | 2,718016 |
| Погрузочные работы на окисленных рудах | 6038 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | - | - | 0,099485 | 2,797118 |
| Разгрузочные работы на окисленных рудах | 6039 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | - | - | 0,009948 | 0,279712 |
| Работа бульдозера на отвале окисленных руд | 6040 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | - | - | 0,049712 | 1,398559 |
| Пыление при движении транспорт. и сдув с кузовов на руде | 6041 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | - | - | 0,020776 | 0,35003 |
| Пыление при движении транспорт. и сдув с кузовов при вскрыше | 6042 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | - | - | 0,019579 | 0,32987 |
| Работа генератора бурового станка | 0002 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | - | - | 0,612267<br>0,099493<br>0,039861<br>0,095667<br>0,494278<br>0,00000096<br>0,009567<br>0,231194 | |
| Погрузочные работы окисл. забалансовой руды | 6048 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | | | 0,018290 | 0,514237 |
| Разгрузка забалансовой окисл. руды | 6049 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | | | 0,001829 | 0,051424 |
| Работа бульдозера на отвале окисл. Забалансовой руды | 6050 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | | | 0,009145 | 0,257119 |
| | | | | | **2,20171196** | **21,362956** |
| **Вахтовый лагерь** | | | | | | |
| Столовая | 6054 | Диоксид азота<br>Оксид азота | | | 0,000001<br>0,00000012 | 0,000012<br>0,000002 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Оксид углерода | | | 0,000004 | 0,000061 |
| Котельная | 0006 | Взвешенные вещества<br>Диоксид серы<br>Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен | | | 0,10648<br>0,0278<br>0,01384<br>0,00225<br>0,15326<br>0,0001071 | 1,38<br>0,3600<br>0,17931<br>0,02914<br>1,98527<br>0,000005355 |
| Склад угля | 6055 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | | | 0,003900 | 0,092664 |
| Склад золы | 6056 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | | | 0,002496 | 0,008896 |
| Баня | 0007 | Взвешенные вещества<br>Диоксид серы<br>Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен | | | 0,00153<br>0,0004<br>0,0002<br>0,00003<br>0,00238<br>0,0001071 | 0,009936<br>0,0026<br>0,001291<br>0,00021<br>0,02429<br>0,000005355 |
| Разгрузка угля | 6057 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | | | 0,04004 | 0,000721 |
| Разгрузка золы | 6058 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | | | 0,001478 | 0,000053 |
| Погрузка золы | 6056 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | | | 0,007200 | 0,000259 |
| Погрузка угля для бани | 6060 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | | | 0,020020 | 0,000721 |
| ДЭС вахтового поселка | 0008 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | | | 0,503556<br>0,081828<br>0,042778<br>0,067222<br>0,440000<br>0,00000079<br>0,00916667<br>0,220000 | 2,8899840<br>0,4696224<br>0,1806240<br>0,4515600<br>2,348112<br>0,00000497<br>0,04515600<br>1,083744 |
| Итого | | | | | **1,74807478** | **11,54425408** |
| Итого по предприятию | | | **12,73058943** | **44,95287116** | **75,2061112** | **336,3868798** |

***Примечание: Увеличение объемов выбросов связано с увеличением объемов производства.***

# ВВЕДЕНИЕ

Проект оформлен в соответствии с Инструкцией по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации (Приказ Министра ООС РК от 28.06.2007 г №204-П.) и представлен процедурой оценки воздействия на окружающую среду, соответствующей третьей стадии проведения ОВОС – «Охрана окружающей среды»

Заказчиком проекта является ТОО «Copper KZ-CA» объектом исследования являются месторождения Борлы, расположенное в Актогайском районе, Карагандинской области.

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 ООС осуществляется по требованию Экологического Кодекса РК на основании:

Справки о государственной регистрации юридического лица ТОО «Copper KZ-CA» (Приложение 2)

Письма РГУ Карагандинской инспекции лесного хозяйства и животного мира (Приложение 3)

Справки о климатических характеристиках района работ (Приложение 4);

Справки об отказе предоставления фоновых концентраций (Приложение 5);

Генерального плана с указанием источников выброса (Приложение 6);

Ситуационная схема вахтового лагеря с источниками (Приложение 7);

**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 № 400-vi зрк;
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 Министр 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. показана обзорная карта расположения объекта исследования.




Рис.1. Обзорная карта расположения объекта

# 1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

**Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.** Участок характеризуется резко континентальным климатом, которому присущи суровые зимы, знойное сухое лето и малое годовое количество осадков. Летом от суховеев трескается земля и выгорает растительность. Удаленность на тысячи километров от теплых морей и океанов, дает открытый доступ холодным ветрам Арктики, горячему воздуху пустынь.

Континентальность климата проявляется не только в резких сменах погоды, а также в значительных колебаниях климатических показателей от одного года к другому.

В соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана, участок работ расположен на территории с сейсмичностью менее 6 баллов.

Глубина промерзания по СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология»:

- средняя максимальная за год 135 см;
- наибольшая из максимальных 150 см.

Следует учитывать, что в местах открытых грунтов или с небольшой высотой снежного покрова, как промерзание, так и проникновение нуля в глубину, при малоснежной суровой зиме, может увеличиваться.

Максимальный приток солнечной радиации наблюдается в июле-августе. В летнее время в городе преобладает жаркая погода. Абсолютный максимум достигает +40,2°С и зарегистрирован в августе. Переходы суточной температуры воздуха через 0°С происходят весной - в конце марта и осенью - в конце октября. Средние температуры наиболее холодного месяца января – 12,9°С. Абсолютный минимум достигает – 42,9°С. Средняя многолетняя температура воздуха за год составляет 3,8°С.

Большая часть времени в году – с ветрами (306 суток), среднегодовая скорость которого 3 м/с, в порывах до 28 м/с. Преобладают ветры северо-западного и юго-западного направлений (в зимние месяцы основное направление ветров северо-западное, в летние – юго-восточное, южное и юго-западное). Промышленный объект располагается с подветренной стороны от населенных мест

Метеорологические наблюдения для Актогайского района Карагандинской области представлены в таблице 1.1.

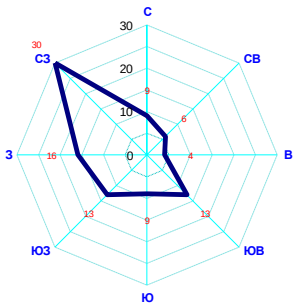



Рис.1.1. Роза ветров.
Средняя многолетняя повторяемость направления ветра по румбам

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

Таблица 1.1.

| Наименование характеристик | Величи |
|---|---|

| | |
|---|---|
| | на |
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А | 200 |
| Коэффициент рельефа местности, η | 1 |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С | 28,6° |
| Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца года, °С | -22,8° |
| Средняя роза ветров, %: | |
| С | 9 |
| СВ | 6 |
| В | 4 |
| ЮВ | 13 |
| Ю | 9 |
| ЮЗ | 13 |
| З | 16 |
| СЗ | 30 |
| Средняя скорость ветра , м/с | 2,9 |
| Скорость ветра (U*), повторяемость которой составляет 5%, м/с | 7 |

Село Шыгыс Коныpат - близлежащий населенный пункт к участку работ. Село находится в 38 км юго-восточнее месторождения. Село Шыгыс Коныpат – является населенным пунктом менее 10000 человек. Из-за отсутствия в районе расположения крупных источников загрязнения атмосферы, и согласно таблицы 9.15 РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух проводится без учета фоновых концентраций

Рельеф района месторождения представляет собой типичный для Казахстана мелкосопочник с общим понижением в сторону озера Балхаш. Абсолютные отметки береговой линии оз.Балхаш – 342,0 м, г.Балхаша 350-374 м, пос.Коунрад 450-460 м, месторождения Борлы 475-500 м.

Медно-молибденовое месторождение Борлы расположено на территории Актогайского района Карагандинской области в 43 км к северо-западу от крупного центра медеплавильной промышленности Казахстана г.Балхаша и в 30 км к северо-западу от Конурадского рудника.

Месторождение находится в весьма благоприятных экономико-географических условиях. В 8 км к востоку от него проходит асфальтированная автодорога Алма-Ата – Балхаш – Караганда, от которой до месторождения имеется грунтовая дорога, пригодная для передвижения автотранспорта в любое время года. В 10 км от месторождения (почти параллельно автостраде) проходит высоковольтная линия электропередачи, в 43 км – железная дорога общего пользования, в 30 км – участок железной дороги Балхаш – Конурад.

Основанием для проведения работ по недропользованию является Контракт № 3709-ТПИ от 06.09.2010 г. на проведение разведки и добычи медных руд месторождении Борлы в Карагандинской области Республики Казахстан.

Таблица 1.2

Координаты угловых точек геологического отвода:

| Угловые точки | Координаты угловых точек | |
|---|---|---|
| | Северная широта | Восточная долгота |
| 1 | 47° 11' 49,2" | 74° 42' 11,4" |
| 2 | 47° 11' 49,2" | 74° 43' 46,7" |
| 3 | 47° 11' 06,5" | 74° 43' 46,7" |
| 4 | 47° 11' 06,5" | 74° 42' 11,4" |

Площадь геологического отвода – 2,65 кв.км.

**Характеристика современного состояния воздушной среды (перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, с указанием их фактических концентраций в атмосферном воздухе в сравнении с экологическими нормативами качества или целевыми показателями качества атмосферного воздуха).**

В таблице 1.3 приведены группы суммации веществ, обладающих эффектом вредного действия и в таблице 1.4 перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников загрязнения.

ЭРА v3.0 ИП Ибраева»

Таблица 1.3

Таблица групп суммаций на существующее положение

| Номер группы суммации | Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 07(31) | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) |
| | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |
| 37(39) | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) |
| | 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) |
| 44(30) | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |
| | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) |
| Пыли | 2902 | Взвешенные частицы (116) |
| | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |
| | 2909 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) |
| Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168. После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА. | | |

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение с передвижными источниками**

Карагандинская область, РАЗДЕЛ: РАЗДЕЛ: "ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ "ПЛАНУ ГОРНЫХ РАБОТ НА ДОБЫЧУ МЕДНО-МОЛИБДЕНОВЫХ РУД

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | ЭНК, мг/м3 | ПДК максимальная разовая, мг/м3 | ПДК среднесуточная, мг/м3 | ОБУВ, мг/м3 | Класс опасности ЗВ | Выброс вещества с учетом очистки, г/с | Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М) | Значение М/ЭНК |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | 0.2 | 0.04 | | 2 | 4.204043 | 2.067414 | 51.68535 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | 0.4 | 0.06 | | 3 | 0.68315412 | 0.335957 | 5.59928333 |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | | 0.15 | 0.05 | | 3 | 0.287779 | | |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | 0.5 | 0.05 | | 3 | 0.665701 | 0.3626 | 7.252 |
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | | 0.008 | | | 2 | 0.00000002 | 0.000000823 | 0.00010288 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | 5 | 3 | | 4 | 3.588422 | 14.304841 | 4.76828033 |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | | | 0.000001 | | 1 | 0.00022896 | 0.000058905 | 58.905 |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | | 0.05 | 0.01 | | 2 | 0.06741734 | | |
| 2754 | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | | 1 | | | 4 | 1.626952 | 0.000293 | 0.000293 |
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | | 0.5 | 0.15 | | 3 | 0.10801 | 1.389936 | 9.26624 |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | | 0.3 | 0.1 | | 3 | 69.631117 | 307.854825 | 3078.54825 |
| 2909 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 ( доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, | | 0.5 | 0.15 | | 3 | 0.055114 | 0.102593 | 0.68395333 |
| | огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) | | | | | | | | |
| | В С Е Г О : | | | | | | 80.91793844 | 326.418518728 | 3216.70875 |

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)

**Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также возможных залповых и аварийных выбросах.** Почвы на участках горного отвода малопродуктивные, каменистые, с небольшим содержанием гумуса и непригодные для сельского хозяйства. Растительность бедная, характерная для полупустынной зоны. В связи с этим отдельное складирование ПРС не предусматривается.

Вскрытие обоих участков предполагается произвести внутренними капитальными траншеями

Темп понижения горных работ при принятых параметрах системы разработки и производительности карьеров составит 11 м в год.

Отработка Центрального и Восточного карьеров возможна продольными и поперечными заходками, так как размеры карьерных полей по простиранию и вкрест простирания различаются незначительно.

Для удлинения общего фронта и улучшения организации экскавационных и транспортных работ в рассматриваемых условиях рекомендуется продольное расположение заходок.

**Выемочно-погрузочные работы.** Тип и количество погрузочного оборудования оценивается исходя из количества добываемой в карьере руды и породы, а также в соответствии с их требованиями к погрузочному оборудованию. Отработка рудных тел будет производиться экскаватором – мехлопатой VOLVO EC650ME с объемом ковша 7 $м^3$.

Вскрытие обоих участков предполагается произвести внутренними капитальными траншеями. Автомобильные съезды прокладываются в траншеях, затем трассируются спирально до дна карьера.

Разрезные траншеи в первоначальный период предполагается разместить в руде, что позволит сократить сроки освоения месторождения и снизить объем горнокапитальных работ.

Отработка Центрального и Восточного карьеров возможна продольными и поперечными заходками, так как размеры карьерных полей по простиранию и вкрест простирания различаются незначительно. Для удлинения общего фронта и улучшения организации экскавационных и транспортных работ в рассматриваемых условиях рекомендуется продольное расположение заходок. Подготовка осуществляется разрезными траншеями на всю длину простирания карьеров, а разработка уступов ведется вкрест простирания залежи.

Погрузка руды производится на уровне стояния экскаватора в автосамосвалы Белаз 7555Е грузоподъемностью 60 т и транспортируется на рудный склад.

Глубина карьера Центральный определена сравнением среднего коэффициента вскрыши с экономически целесообразным равна - 240 м.

Глубина карьера Восточный определена условиями залегания рудного тела, является однозначной для всех вариантов бортового содержания и не будет превышать 100 м.

При движении автотранспорта осуществляется сдув с кузовов пыли неорганической $SiO_2$ 70-20%. Для снижения пылеобразования на автомобильных дорогах при положительной температуре воздуха проводится поливка дорог водой с применением связующих добавок. При интенсивном сдувании пыли с территории открытых горных работ осуществляются меры по предотвращению пылеобразования (связующие растворы, озеленение). Периодичность пылеподавления на дорогах 6 раз в сутки, в теплое время года.

Для снижения пыления при выемочно-погрузочных работах производится пылеподавления, для этих целей будет использоваться поливооросительная машина. Согласно нормам НТП РК п.189 Периодичность орошения экскаваторных забоев устанавливается проектом в зависимости от климатических условий района месторождения. Периодичность орошения принимается: для карьеров – 1 раза в сутки в течение 120 дней в году. Эффективность пылеподавления 85%

**Буровзрывные работы**. Для бурения взрывных скважин планируется использовать буровой станок Atlas Copco**.** Для отбойки горной массы в карьере применяется буровзрывной способ, основная цель которого обеспечить требуемую кусковатость горной массы в развале для нормальной производительной работы выемочно-погрузочного оборудования. Первичное дробление производится методом скважинных зарядов (массовые взрывы).

Взрывные работы по дроблению негабаритов производятся шпуровым методом, накладными и кумулятивными зарядами.

По классификации разрабатываемые породы отнесены к III категории по взрываемости и коэффициенту крепости по шкале М.М. Протодьяконова (7÷12).

Дробление негабаритов будет производиться накладными зарядами и совместно со взрывом при взрывании очередного готового блока. Также необходимо предусмотреть дополнительное навесное оборудование в виде бутобоя для экскаватора.

При проведении буровзрывных работ необходимо производить планирование буровых работ, подготовку к взрыву, инициирование и произведение взрыва, согласно паспорта буровзрывных работ. Качество буровзрывных работ определяется равномерностью дробления скальных пород, хорошей проработкой контура отбиваемой от массива части горной массы, низким процентом выхода негабарита, шириной развала горной массы. На открытых горных работах работы ведутся уступами. Поэтому буровзрывные работы ведутся путем поэтапного взрыва уступов карьера. На подготавливаемом к взрыву части уступа вначале бурятся скважины в соответствии с паспортом ведения буровзрывных работ, затем заряжается и готовятся к взрыву. Для безопасного ведения работ на время взрыва все работы в карьере прекращаются. После массового взрыва производится погрузка отбитой горной массы в транспортные средства.

От правильного выбора параметров бурения и взрывания, правильного расчета зарядов взрывчатых веществ, в основном, зависит эффективность буровзрывных работ. При этом современная организация и выбор оптимальных параметров буровзрывных работ при ведении открытых горных работ должна выполняться с учетом технологических факторов. Основным показателям, влияющим на качество взрыва, является крепость горных пород, которая, как правило, с глубиной увеличивается.

Важной характеристикой является трещиноватость, характеризующая структура массива горных пород, неоднородность и анизотропию их свойств.

Оценка необходимого количества буровых установок была произведена в соответствии с размером площади бурения и требуемым диаметром скважины, механическим коэффициентом доступа буровой установки, а также типом породы, требуемой глубиной скважины и некоторыми другими факторами. Количество буровых установок для руд и пород в карьере рассчитано по сроку службы и составит по одной установке.

Для взрывания технологических скважин предусматривается применение эмульсионного ВВ.

Расход ВВ по Центральному и Восточному карьерам на десять лет

| № | Показатели | Ед изм | 2024 год | 2025 год | 2026 год | 2027 год | 2028 год | 2029 год | 2030 год | 2031 год | 2032 год | 2033 год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Центральный карьер | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Объемгорной массы, | тыс.м$^3$ | 1623 | 3040 | 3001 | 3678 | 3784 | 4056,49 | 3088 | 2177 | 2144 | 1901 |
| 2 | РасходВВ | тыс.кг | 1558,13 | 2918,4 | 2881,03 | 3530,92 | 3632,47 | 3894,23 | 2964,63 | 2089,83 | 2058,31 | 1558,13 |
| Восточный карьер | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Объем горной | тыс.м$^3$ | 513,27 | 217,25 | 1212,46 | 494,47 | 411,96 | 471,73 | 196,28 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | массы, | | | | | | | | | | | |
| 5 | Расход ВВ | тыс.кг | 492,74 | 208,56 | 1163,96 | 474,69 | 395,48 | 452,86 | 188,43 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Для повышения равномерности дробления и уменьшения выхода негабарита, уменьшения нарушенности массива от предыдущего взрыва, снижения расхода ВВ на 10-15%, сокращения ширины развала в 1,2-1,3 раза, принимается короткозамедленное взрывание скважин.

Результаты расчета параметров БВР приведены в таблице 1.5.

Таблица 1.5

Параметры буровзрывных работ

| № п.п. | Показатели | Ед.изм. | Обозначение | Высота уступа | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 5 м | | 10 м |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Коэффициент крепости пород | - | $f$ | 7-12 | | |
| 2 | Горная масса | | | руда | | вскрыша |
| 2 | Категория пород по взрываемости | - | | III | | |
| 10 | Удельный расход ВВ | кг/м$^3$ | $q$ | 1,13 | 0,96 | 0,6 |
| 12 | Диаметр скважины | мм | $d_c$ | 165 | | |
| 13 | Глубина перебура | м | $L_п$ | 0,5 | | 1 |
| 14 | Глубина скважин | м | $L_{скв}$ | 5,5 | | 11 |
| 15 | Длина заряда в скважине<br>- первый ряд<br>- последующие ряды | м | $L_{зар}$ | 2,8<br>4 | 6,3<br>6,9 | 6,2<br>8 |
| 16 | Длина забойки<br>- первый ряд<br>- последующие ряды | м | $L_{заб}$ | 2,7<br>1,5 | 4,7<br>4,1 | 4,8<br>3 |
| 17 | Плотность ВВ | т/м$^3$ | Δ | 1,1 | | |
| 18 | Объемный вес породы | т/м$^3$ | $\gamma$ | 2,63 | | |
| 19 | Коэффициент сближения скважин | | $m$ | 1 | 0,9 | 1 |
| 20 | Линия сопротивления по подошве уступа | м | W | 4,1 | 4,5 | 5,6 |
| 21 | Расстояние между скважинами в ряду | м | a | 4,1 | 4,1 | 5,6 |
| 22 | Расстояние между рядами скважин | м | b | 4,1 | 4,1 | 5,6 |
| 23 | Объем части массива, взрываемого зарядом одной скважины<br>- первый ряд<br>- последующие ряды | м3 | Vc | 57,4<br>84,05 | 154<br>168,1 | 241<br>313,6 |
| 24 | Величина заряда ВВ в скважине<br>- первый ряд<br>- последующие ряды | кг | Qc | 65<br>95 | 147,8<br>161,4 | 144,6<br>188,2 |
| 25 | Выход горной массы с 1м скважины<br>- первый ряд<br>- последующие ряды | м3/м | ϑ | 10,4<br>15,8 | 15,4<br>16,8 | 24,1<br>31,4 |
| 26 | Объем взрываемого блока | м3 | Vвб | 40 000 | 80 000 | 80 000 |
| 27 | Общий объем буровых работ | п.м. | Vб | 2 860 | 4 850 | 2666 |
| 28 | Количество скважин | скв/блок | nc | 520 | 440 | 242 |

Бурение производится с обязательным пылеподавлением, путем автоматизированной подачи водовоздушной смеси в забой скважины. Снижение пылевыделения при бурении скважин осуществляется за счет применения воздушно-водяной смеси. При бурении скважин выделяется пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. При работе бурового станка выделяются загрязняющие вещества: диоксид азота, оксид азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, бензапирен, формальдегид, углеводороды $C_{12}$-$C_{19}$. Эффективность орошения 85%.

С целью снижения пылевыделения при взрывных работах при заряжании скважин применяется гидрозабойка, а также перед проведением взрывных работ поверхность взрывного блока орошается специальными поливочными машинами. Периодичность орошения зависит от количества взрываемых блоков 116 раз. Эфективность оксидам азота 50%, по пыли-60%.

При взврывных работах в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20%, оксид углерода и оксид азота

**Отвалообразования**. В соответствии с принятой системой отработки вскрыши на отвалообразовании применяется бульдозерный способ. Вскрышные породы доставляются на отвалы автосамосвалами, разгружающимися на отвальном ярусе. Далее порода сталкивается под откос бульдозерами. Для приёмки вскрыши в бульдозерные отвалы используются бульдозеры, ими выполняются планировочные работы на отвале и работы по поддержанию отвальных дорог.

Основание под проектируемые отвалы горизонтальное, грунты в основании отвала характеризуются как достаточно устойчивые.

Развитие отвалов происходит по параллельной схеме развитие ярусов по условию минимальной средневзвешенной приведенной дальности транспортирования. Средневзвешенная дальность транспортировки вскрыши составляет около 3,9 км.

Таблица 1.6

Показатели работы внешнего отвала

| № | *Наименование показателей* | Ед. изм. | Показатели |
|---|---|---|---|
| 1 | *2* | 3 | 4 |
| **Породный отвал** | | | |
| 1 | Объем вскрышных пород сучетом коэффициента остаточного разрыхления | тыс.м$^3$ | 9 298, 82 |
| 2 | Коэффициент остаточного разрыхления пород в отвале | - | 1,3 |
| 3 | Количество внешних отвалов | шт. | 1 |
| 4 | Высота отвала | м | 50 |
| 5 | Количество ярусов отвала | шт. | 4 |
| 8 | Продольный наклон въезда на отвал | % | 80 |
| 9 | Ширина въезда | м | 20 |
| 10 | Площадь отвала | га | 71,08 |
| 11 | Угол естественного откоса | град | 32 |
| 12 | Тип применяемого бульдозера | | Liebherr PR 734L |
| 13 | Мощность двигателя | кВт/л.с | 169 кВт /230 л.с. |
| 14 | Средний годовой объем пород перемещенных на отвал | м$^3$ | 516 601 |
| 15 | Максимальный годовой объем перемещенных горных пород на отвалы | м$^3$ | 1 945 880 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 16 | Сменная норма выработки при перемещении породы бульдозером | $м^3$ | 3509,5 |
| 17 | Число рабочих смен в году | смен | 710 |
| 18 | Годовая выработка бульдозера | тыс.$м^3$ | 2227,14 |
| 19 | Расчетное количество бульдозеров | шт. | 1 |

Максимальная высота яруса – 15 м, угол откоса отвальных масс – 35°, ширина берм между ярусами – 15 м, ширина рампы – 20м, угол рампы - 7°. Высота отвала с объемом 9 298, 82 тыс. м³ в среднем составляет 50м и занимает площадь 71,08 га.

По всему фронту разгрузки должна быть сформирована в соответствии с паспортом породная отсыпка (предохранительный вал) высотой не менее 0.5 диаметра колеса автомобилей максимальной грузоподъемности, работающих на отвалах. Предохранительный вал служит ориентиром для водителя.

Запрещается наезжать на предохранительный вал при разгрузке. При отсутствии такого вала и его высоте менее требуемой запрещается подъезжать к бровке отвала ближе, чем на 5 м или ближе расстояния, указанного в паспорте. Все работающие на отвале должны быть ознакомлены с данным паспортом под роспись.

Подача автосамосвала на разгрузку должна осуществляться задним ходом, а работа бульдозера производиться перпендикулярно верхней бровке откоса площадки. Скорость движения самосвала под разгрузку на отвале не должна превышать 5 км/час. При этом движение бульдозера производится только ножом вперед с одновременным формированием перед отвалом бульдозера предохранительного вала в соответствии с паспортом.

Площадка бульдозерного отвала должны иметь по всему фронту разгрузки поперечный уклон не менее $3^0$, направленный от бровки откоса в глубину отвала на длину базы работающих автосамосвалов, и необходимый фронт для маневровых операций автомобилей, бульдозеров и др.

Для движения по автодорогам в темное время суток предусмотрено электроосвещение дорог. К числу мер, обеспечивающих безопасность ведения отвальных работ, относится освещение отвалов.

Планом горных работ предусматривается для гидроизоляции основания отвала технологическая площадка до отсыпки отвала покрывается геомембранным покрытием. Для сбора подотвальных вод предусматривается вдоль нижней кромки отвалов проведение сборочных канав с зумпфами. После очистки установками ЛОС «ПО-БО-СБ» по очистке стоков подотвальная вода используется для пылеподавления в карьере.

В процессе формирования отвалов в зоне работы бульдозера и разгрузки автосамосвалов производится водяное орошение специально оборудованными поливочными машинами. Могут также использоваться системы пылеподавления типа WLP 500, рботающие на дистанции до 40-50 метров. Система пылеподавления WLP 500 оснащена двумя кольцами форсунок, через которые под высоким давлением вода распыляется на мелкие частицы и с помощью мощного вентилятора эти капли распространяются на длину до 40 — 50 м. Таким образом, в зоне работы пушки образуется облако тумана площадью около 7500 квадратных метров. Периодичность 1 раз в сутки 120 дней. Эффективность пылеподавления 85%.

При отвалообразование выделяется загрязняющее вещество пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20%. При работе бульдозеров**,** выделяются загрязняющие вещества диоксид азота, оксид азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, бензапирен, формальдегид, углеводороды $C_{12}$-$C_{19}$. С поверхности складов выделяется загрязняющие вещество пыль неорганическая $SiO_2$ 20-70%.

Технологическая схема бульдозерного отвалообразования приведена ниже на рисунке 1.2.

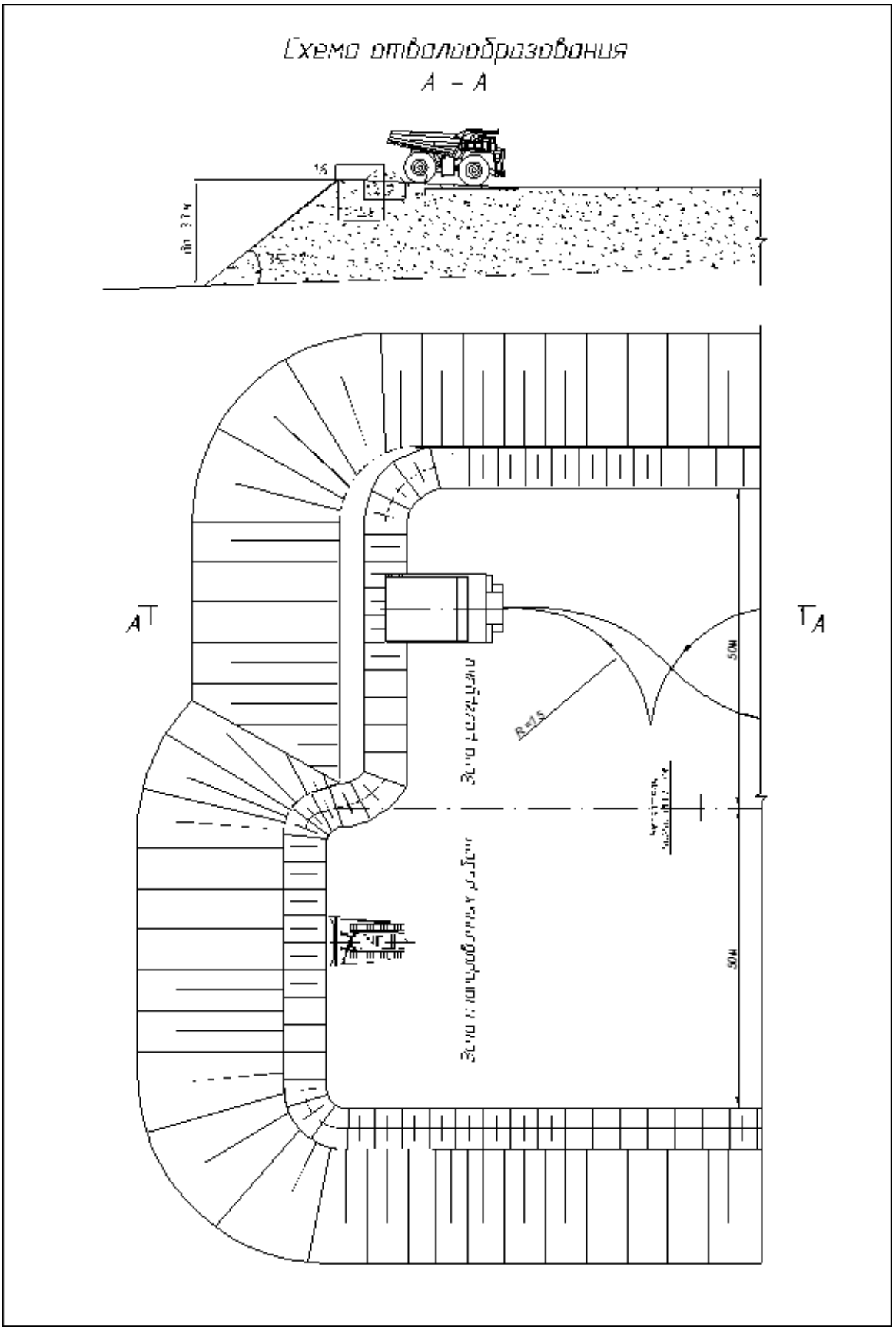

Схема отвалообразования
А – А
А
Г
А
50м
50м
R=15

Рис. 1.2 Схема отвалообразования с использованием бульдозер

**Рудные склады** .На месторождение Борлы предусматриваются склады балансовых и забалансовых руд.

- склад балансовых сульфидных руд № 1 расположен за пределами Центрального карьера в юго-восточном направлений на расстояний 500 м, площадью (площадь 101570,36 м $^2$ на 22 лет) .
- склад забалансовых сульфидных руд № 2 расположен за пределами Цетрального карьера в юго – восточном направлении на расстояний 480 м (площадь 101828 м $^2$ площади на 22 лет).
- склад балансовых окисленных руд № 3 расположен за пределами Восточ- ного карьера в северо-восточном направлений на расстояний 600 м, (площадь 31513,2 м $^2$ на 22 года) .
- склад забалансовых окисленных руд № 4 расположен за пределами Цетрального карьера в юго – восточном направлении на расстояний 300 м (площадь 31235 м $^2$ на 22 лет).

А так же на месторождении предусматривается временный склад забалансовых окисленных руд расположенный северо-восточном направлении на расстоянии 120 м. (площадью 101515 м $^2$ на 22 лет).

Руда выгружается на рудном складе штабелями высотой не более 20 метров.

Возведение въезда на склад и планировка бровки склада осуществляется с помощью бульдозера Lerbherr PR 734L.

Технологический процесс складирования при автомобильном транспорте состоит из операций: разгрузки автосамосвалов Белаз 7555Е, планировки разгрузочной бровки бульдозером Lerbherr PR 734L. Схема развития дорог на складе принята тупиковая.

Складирование производится путем разгрузки самосвалов на складе. Технология формирования склада забалансовых руд соответствует технологии формировании складов. По малой высоте склада разгрузка руды производится автосамосвалом под откос.

В процессе формирования отвалов в зоне работы бульдозера и разгрузки автосамосвалов производится водяное орошение специально оборудованными поливочными машинами. Могут также использоваться системы пылеподавления типа WLP 500, рботающие на дистанции до 40-50 метров. Система пылеподавления WLP 500 оснащена двумя кольцами форсунок, через которые под высоким давлением вода распыляется на мелкие частицы и с помощью мощного вентилятора эти капли распространяются на длину до 40 — 50 м. Таким образом, в зоне работы пушки образуется облако тумана площадью около 7500 квадратных метров. Периодичность 1 раз в сутки 120 дней. Эффективность пылеподавления 85%.

При отвалообразование выделяется загрязняющее вещество пыль неорганическая $SiO_2$ 20-70%. При работе бульдозеров**,** выделяются загрязняющие вещества диоксид азота, оксид азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, бензапирен, формальдегид, углеводороды $C_{12}$-$C_{19}$. С поверхности складов выделяется загрязняющие вещество пыль неорганическая $SiO_2$ 20-70%.

**Топливозаправщик.** Заправка топливом строительной техники будет производиться автозаправщиком. Доставка ГСМ осуществляется с пос. Шыгыс-Коныpат. При заправке спецтехники выделяются загрязняющие вещества углеводороды $C_{12}$-$C_{19,}$ сероводород. Расход топлива по годам приведен в таблице 1.7.

**Таблица 1.7**

**Расход топлива по предприятию по годам**

| **Годы** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Расход топлива, т/год** | | | | | | | | | | |

**Автостоянка.** При въезде и выезде со стоянки, выделяются отработанные газы. Автостоянка рассчитана на 15 автомашину.

Общий годовой расход дизельного топлива по предприятию 576,2 т/год. Загрязняющие вещества углеводороды, оксид углерода, азота оксид, диоксид серы, сажа. В таблице 1.8 приведен перечень спецтехники, который будет использован на участке работ.

**Таблица 1.8**

**Перечень спецтехники**

| Тип техники или транспортного средства | Количество |
|---|---|
| Автогрейдер PY200M MST | 2 |
| Грузовик АСДТ | 2 |
| Топливозаправщик | 2 |
| Грузовик, обслуживающий грузовые автомобили Газ-53 | 3 |
| Краны КС-55713-1В-4 | 2 |
| Перфоратор | 2 |
| Пикап Mitsubishi | 5 |
| Средний автобус ПАЗ-4230 | 2 |
| Машина скорой помощи Volkswagen Crafter | 1 |
| Бульдозер Lerbherr PR 734L | 2 |
| Каток дорожный ДУ- 54М | 1 |
| Погрузчик XCMG ZL-50G | 2 |
| Поливомоечная машина КО-713 на шасси КамАЗ-43253. | 1 |
| Экскаватор с емкостью ковша 7 $м^3$ VOLVO EC650ME | 3 |
| Бульдозер Lerbherr PR 734L | 2 |
| Автосамосвал Белаз 7555Е | 22 |
| Буровой станок ATLAS Copco Roc L6 | 3 |
| Погрузчик XCMG ZL-50G | 2 |
| Автогрейдер PY200M MST | 1 |

**Дизельгенератор ДЭС-110. (ист. 0005).** Для нужд карьера используется дизельгенератор ДЭС-110 Дизельгенератор ДЭС-100 будет работать 23 часов в сутки. Расход топлива составит 30,10 т/год. Выделяются загрязняющие вещества сероводород, углеводороды $C_{12}$-$C_{19}$.

**Дизельгенератор ДЭС-220** ддля нужд вахтового лагеря будет работать 23 часов в сутки. Расход топлива составит 90,31 т/год. Выделяются загрязняющие вещества сероводород, углеводороды $C_{12}$-$C_{19}$

**Котельная. (ист.0006)** Основной производственной деятельностью котельной является отопление вахтового поселка в зимнен время. Режим работы котельной с октября по март. Котёл водогрейный стальной твердотопливный марки TIS UNI 55. Технический паспорт котла прилагается в *Приложении* 8. Отопление котла осуществляется углем расход угля 50 т/год. Сертификат угля в *Приложении* 9. Уголь подается тележкой. При работе котельной выбрасываются в атмосферу вредные вещества: взвешенные вещества, диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, бенз(а)пирен.

**Склад шлака.** Складирования золошлаков осуществляется на территории склада шлака**.** На склад шлак подается тележкой. Пыление происходит при погрузочно-разгрузочных работах и при сдувании с поверхности. Площадь склада шлака 10 кв. м.

За год образуется шлака в количестве:

$$Пш = (\frac{50 * 12}{100}) - 1,38 = 4,62 m / год$$

*Склад угля*. Уголь хранится в закрытом складе. Уголь на склад завозится автотранспортом. Площадь склада 25 кв.м. Качественные данные угля приведены в таблице 2.1, сертификат на уголь в **Приложении 9.**

Данные качества ОАО "Шубаркольский разрез"

Таблица 2.1.

| Топливо | $Q^{j}$ | $A^{d}$ | $W^{t}$ | $S^{d}$ | $V^{daf}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| Уголь | 5100 | 12 | 14 | 0,4 | 44 |

**Баня (ист 0007).** Баня отапливается на угле расход угля 0,360 т/год. Баня используется для помывки рабочего персонала. Высота трубы 2,5 м, диаметр 0,22 м. При сгорании топлива выделяюся вредные вещества: взвешенные вещества, диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, бенз(а)пирен.

**Таблица 1.9**

## Календарный план по месторождению Борлы

| Год | Вскрыша | | Окисленная руда | | Забалансовая окисленная | | Сульфидная руда | | Забалансовая сульфидная руда | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Центральный карьер** | | | | | | | | | | |
| | $м^3$ | т | $м^3$ | т | $м^3$ | т | $м^3$ | т | $м^3$ | т |
| 2024 | 636 895 | 1675034,58 | 1098215 | 2888305,5 | 206908 | 544168,04 | - | - | - | - |
| 2025 | 1 562 515 | 4109413,89 | 1375682 | 3618043,7 | 237248 | 623962,24 | 1325 | 3484,8 | 970 | 2551,1 |
| 2026 | 1 945 880 | 5117665,69 | 1447928 | 3808129,5 | 233242 | 613426,5 | 47485 | 124885,6 | 9003 | 23677,9 |
| 2027 | 1 541 812 | 4054965,74 | 1378331 | 3625010,5 | 543370 | 1429063,1 | 177560 | 466982,8 | 168872 | 444133,4 |
| 2028 | 1 220 294 | 3209373,56 | 1236162 | 3251106,1 | 424350 | 1116040,5 | 484236 | 1273540,7 | 504931 | 1327968,5 |
| 2029 | 1 183 793 | 3113375,92 | 696947 | 1832970,6 | 281102 | 739298,3 | 985536 | 2591959,7 | 962678 | 2531843,1 |
| 2030 | 519 971 | 1367523,64 | 199262 | 524059,1 | 81941 | 215504,8 | 1404795 | 3694610,9 | 885394 | 2328586,2 |
| 2031 | 232 767 | 612177,386 | 32506 | 85490,8 | 16745 | 44039,4 | 1319012 | 3469001,1 | 575876 | 1514553,9 |
| 2032 | 214 443 | 563986,373 | 8444 | 22207,7 | 0,01 | 0,03 | 1235526 | 3249433,4 | 685661 | 1803288,4 |
| 2033 | 91 478 | 240586,291 | 98 | 257,7 | - | - | 1215408 | 3196523,0 | 593648 | 1561294,2 |

| Год | Вскрыша | | Окисленная руда | | Забалансовая окисленная | | Сульфидная руда | | Забалансовая сульфидная руда | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Восточный карьер** | | | | | | | | | | |
| | $м^3$ | т | $м^3$ | т | $м^3$ | т | $м^3$ | т | $м^3$ | т |
| 2024 | 318971 | 838893,7 | 164127 | 431654 | 30174 | 79357,6 | - | - | - | - |
| 2025 | 137734 | 362240,4 | 18212 | 184207,8 | 9474 | 24916,60 | - | - | - | - |
| 2026 | 682496 | 1794964,5 | 450158 | 1183915,5 | 53270 | 140100,1 | 7875 | 20711,3 | 18661 | 49078 |
| 2027 | 131903 | 346904,9 | 307121 | 807728,2 | 21994 | 57844,2 | 14551 | 38269,1 | 18900 | 49707 |
| 2028 | 86151 | 226577,1 | 241995 | 636446,9 | 18292 | 48108 | 39433 | 103708,8 | 26089 | 68606,2 |
| 2029 | 53561 | 140865,4 | 170886 | 449430,2 | 14205 | 37359,2 | 215525 | 566830,8 | 17551 | 46159,1 |
| 2030 | 3208 | 8437,0 | 3986 | 10483,2 | - | - | 170897 | 449459,1 | 18194 | 47850 |

Залповые выбросы загрязняющих веществ осуществляются при проведении взрывных работ. Эти выбросы не являются аварийными, так как они предусмотрены технологическим регламентом. Во время взрыва в окружающую среду выбрасывается пыль неорганическая, оксид углерода, оксид азота.

**Перечень источников залповых выбросов**

**Таблица 1 .10**

| Наименование производств (цехов) и источников выбросов | Наименование вещества | Выбросы веществ, г/сек | | Периодичность раз в год | Продолжительность выброса | Годовая величина залповых выбросов, т/год |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | По регламенту | Залповый выброс | | | |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* |
| Центральный карьер | | | | | | |
| 2024 год | | | | | | |
| *Ист. 6006* | 0301 Азота диоксид | 81,616333 | - | 7 | 20 мин | 1,433480 |
| | 0304 Азота оксид | 13,262654 | - | 7 | 20 мин | 0,232940 |
| | 0337 Углерода оксид | 741,966667 | - | 7 | 20 мин | 9,348780 |
| | 2908 Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 346,240000 | - | 7 | 20 мин | 2,908416 |
| 2025 год | | | | | | |
| *Ист. 6006* | 0301 Азота диоксид | 76,434286 | - | 14 | 20 мин | 2,684928 |
| | 0304 Азота оксид | 12,420571 | - | 14 | 20 мин | 0,436301 |
| | 0337 Углерода оксид | 694,857143 | - | 14 | 20 мин | 17,510400 |
| | 2908 Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 694,857143 | - | 14 | 20 мин | 5,447680 |
| 2026 год | | | | | | |
| *Ист. 6006* | 0301 Азота диоксид | 81,259821 | - | 13 | 20 мин | 2,650548 |
| | 0304 Азота оксид | 13,204721 | - | 13 | 20 мин | 0,430714 |
| | 0337 Углерода оксид | 738,725641 | - | 13 | 20 мин | 17,286180 |
| | 2908 Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 344,730256 | - | 13 | 20 мин | 5,377792 |
| 2027 год | | | | | | |
| *Ист. 6006* | 0301 Азота диоксид | 80,916917 | - | 16 | 20 мин | 3,248446 |
| | 0304 Азота оксид | 13,148999 | - | 16 | 20 мин | 0,527873 |
| | 0337 Углерода оксид | 735,608333 | - | 16 | 20 мин | 21,185520 |
| | 2908 Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 343,280000 | - | 16 | 20 мин | 6,590976 |
| 2028 год | | | | | | |
| *Ист. 6006* | 0301 Азота диоксид | 78,347392 | - | 17 | 20 мин | 3,341872 |
| | 0304 Азота оксид | 12,731451 | - | 17 | 20 мин | 0,543054 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0337 Углерода оксид | 712,249020 | - | 17 | 20 мин | 21,794820 |
| | 2908 Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 332,398431 | - | 17 | 20 мин | 6,780928 |
| 2029 год | | | | | | |
| *Ист. 6006* | 0301 Азота диоксид | 77,915241 | - | 18 | 20 мин | 3,518936 |
| | 0304 Азота оксид | 12,661227 | - | 18 | 20 мин | 0,571827 |
| | 0337 Углерода оксид | 708,320370 | - | 18 | 20 мин | 22,949580 |
| | 2908 Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 336,538430 | - | 18 | 20 мин | 7,269230 |
| 2030год | | | | | | |
| *Ист. 6006* | 0301 Азота диоксид | 77,645071 | - | 14 | 20 мин | 2,727460 |
| | 0304 Азота оксид | 12,617324 | - | 14 | 20 мин | 0,443212 |
| | 0337 Углерода оксид | 705,864286 | - | 14 | 20 мин | 17,787780 |
| | 2908 Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 329,386667 | - | 14 | 20 мин | 5,533696 |
| 2031 год | | | | | | |
| *Ист. 6006* | 0301 Азота диоксид | 76,627100 | - | 10 | 20 мин | 1,922644 |
| | 0304 Азота оксид | 12,451904 | - | 10 | 20 мин | 0,312430 |
| | 0337 Углерода оксид | 696,610000 | - | 10 | 20 мин | 12,538980 |
| | 2908 Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 812,746667 | - | 10 | 20 мин | 9,752960 |
| 2032 год | | | | | | |
| *Ист. 6006* | 0301 Азота диоксид | 75,471367 | - | 10 | 20 мин | 1,893645 |
| | 0304 Азота оксид | 12,264097 | - | 10 | 20 мин | 0,307717 |
| | 0337 Углерода оксид | 686,103333 | - | 10 | 20 мин | 12,349860 |
| | 2908 Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 320,170667 | - | 10 | 20 мин | 3,842048 |
| 2033 год | | | | | | |
| *Ист. 6006* | 0301 Азота диоксид | 83,627958 | - | 8 | 20 мин | 1,678641 |
| | 0304 Азота оксид | 13,589543 | - | 8 | 20 мин | 0,272779 |
| | 0337 Углерода оксид | 760,254167 | - | 8 | 20 мин | 10,947660 |
| | 2908 Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 354,853333 | - | 8 | 20 мин | 3,406592 |
| **Восточный карьер** | | | | | | |
| 2024 год | | | | | | |
| Ист.6034 | 0301 Азота диоксид | 180,671333 | - | 1 | 20 мин | 0,453321 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0304 Азота оксид | 29,359092 | - | 1 | 20 мин | 0,073665 |
| | 0337 Углерода оксид | 1642,466667 | - | 1 | 20 мин | 2,956440 |
| | 2908 Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 766,483200 | - | 1 | 20 мин | 0,919780 |
| 2025 год | | | | | | |
| Ист.6034 | 0301 Азота диоксид | 14,161481 | - | 5 | 20 мин | 0,191875 |
| | 0304 Азота оксид | 2,301241 | - | 5 | 20 мин | 0,031180 |
| | 0337 Углерода оксид | 128,740741 | - | 5 | 20 мин | 1,251360 |
| | 2908 Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 60,079012 | - | 5 | 20 мин | 0,389312 |
| 2026 год | | | | | | |
| Ист.6034 | 0301 Азота диоксид | 193,993333 | - | 2 | 20 мин | 1,070843 |
| | 0304 Азота оксид | 31,523917 | - | 2 | 20 мин | 0,174012 |
| | 0337 Углерода оксид | 1763,575758 | - | 2 | 20 мин | 6,983760 |
| | 2908 Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 823,003152 | - | 2 | 20 мин | 2,172728 |
| | | | | | | |
| 2027 год | | | | | | |
| Ист.6034 | 0301 Азота диоксид | 96,696111 | - | 1 | 20 мин | 0,436715 |
| | 0304 Азота оксид | 15,713118 | - | 1 | 20 мин | 0,070966 |
| | 0337 Углерода оксид | 879,055556 | - | 1 | 20 мин | 2,848140 |
| | 2908 Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 410,226963 | - | 1 | 20 мин | 0,886090 |
| | | | | | | |
| 2028 год | | | | | | |
| Ист.6034 | 0301 Азота диоксид | 69,052063 | - | 2 | 20 мин | 0,363842 |
| | 0304 Азота оксид | 11,220960 | - | 2 | 20 мин | 0,059124 |
| | 0337 Углерода оксид | 627,746032 | - | 2 | 20 мин | 2,372880 |
| | 2908 Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 292,949333 | - | 2 | 20 мин | 0,738232 |
| | | | | | | |
| 2029 год | | | | | | |
| Ист.6034 | 0301 Азота диоксид | 184,498519 | - | 1 | 20 мин | 0,416631 |
| | 0304 Азота оксид | 29,981009 | - | 1 | 20 мин | 0,067703 |
| | 0337 Углерода оксид | 1677,259259 | - | 1 | 20 мин | 2,717160 |
| | 2908 Пыль неорганическая | 782,722370 | - | 1 | 20 мин | 0,845340 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $SiO_2$ 70-20% | | | | | |
| | | | | | | |
| 2030 год | | | | | | |
| Ист.6034 | 0301 Азота диоксид | 69,091000 | - | 1 | 20 мин | 0,173356 |
| | 0304 Азота оксид | 11,227288 | - | 1 | 20 мин | 0,028170 |
| | 0337 Углерода оксид | 628,100000 | - | 1 | 20 мин | 1,130580 |
| | 2908 Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 293,111467 | - | 1 | 20 мин | 0,351734 |
| | | | | | | |

Пылегазоулавливающие оборудование на предприятии отсутствует.

***Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фонового загрязнения.*** 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.

Количества выбрасываемых вредных веществ источниками загрязнения атмосферы определены расчетными методами по методикам, имеющим силу в Республике Казахстан: расчет выбросов при проходке буровых работ, отборе проб, выемочно-погрузочные работы приняты по Методике расчета загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11, выбросы от дизельных агрегатов – по РНД 211.2.02.04-2004 методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, выбросы при заправке оборудования – по РНД 211.2.02.09-2004. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, выбросы при работе автотранспорта по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий» Приложение №3 к приказу МООС РК от «18» 04 2008 года № 100–п

Расчет выбросов вредных веществ произведен для всех видов работ, осуществляемых на промплощадке, при полной возможной нагрузке действующего оборудования и представлен *в Приложении 10-11.*

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

Расчет приземных концентраций производился в расчетном прямоугольнике 5900х4900 м количество расчетных точек (60х50) 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 ПДКм.р, использование значений ПДКс.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 ПДКс.с., при его рассеивании в атмосфере, принято ПДКм.р.= 10 ПДКс.с.

Был проведен расчета рассеивания на границе СЗЗ, все источники выбросов без учета фона. В таблице 1.11-1.21 приведены максимальные концентрации загрязняющих веществ, выделяющихся от источников загрязнения.

1). Максимальные концентрации загрязняющих веществ на 2024 год

Таблица 1.11

Заданий: 10 | Результаты | Другие работы

| < Код | Наименование | РП | СЗЗ | ЖЗ | ФТ | ОВ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | 48.96370 | 0.542341 | # | # | # |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 3.978286 | 0.044065 | # | # | # |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (5 | 6.149664 | 0.014681 | # | # | # |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернисты | 3.060241 | 0.033799 | # | # | # |
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (5 | -Min- | -Min- | # | # | # |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Уг | 1.581120 | 0.017542 | # | # | # |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 14.34327 | 0.022866 | # | # | # |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | 3.060333 | 0.034008 | # | # | # |
| 2754 | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ ( | 3.697771 | 0.041085 | # | # | # |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержаща | 5.787705 | 0.864799 | # | # | # |

2). Максимальные концентрации загрязняющих веществ на 2025 год

Таблица 1.12

Заданий: 10 | Результаты | Другие работы

| < Код | Наименование | РП | СЗЗ | ЖЗ | ФТ | ОВ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | 48.96370 | 0.542341 | # | # | # |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 3.978286 | 0.044065 | # | # | # |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (5 | 6.149664 | 0.014681 | # | # | # |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернисты | 3.060241 | 0.033799 | # | # | # |
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (5 | -Min- | -Min- | # | # | # |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Уг | 1.581120 | 0.017542 | # | # | # |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 14.34327 | 0.022866 | # | # | # |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | 3.060333 | 0.034008 | # | # | # |
| 2754 | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ ( | 3.697771 | 0.041085 | # | # | # |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержаща | 5.857956 | 0.887485 | # | # | # |

3). Максимальные концентрации загрязняющих веществ на 2026 год

Таблица 1.13

Заданий: 10 | Результаты | Другие работы

| < Код | Наименование | РП | СЗЗ | ЖЗ | ФТ | ОВ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | 48.96370 | 0.542341 | # | # | # |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 3.978286 | 0.044065 | # | # | # |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (5 | 6.149664 | 0.014681 | # | # | # |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернисты | 3.060241 | 0.033799 | # | # | # |
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (5 | -Min- | -Min- | # | # | # |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Уг | 1.581120 | 0.017542 | # | # | # |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 14.34327 | 0.022866 | # | # | # |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | 3.060333 | 0.034008 | # | # | # |
| 2754 | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ ( | 3.697771 | 0.041085 | # | # | # |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержаща | 5.860167 | 0.891869 | # | # | # |

4). Максимальные концентрации загрязняющих веществ на 2027 год

Таблица 1.14

Заданий: 10 | Результаты | Другие работы

| < Код | Наименование | РП | СЗЗ | ЖЗ | ФТ | ОВ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | 48.96370 | 0.542341 | # | # | # |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 3.978286 | 0.044065 | # | # | # |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (! | 6.149664 | 0.014681 | # | # | # |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернисты | 3.060241 | 0.033799 | # | # | # |
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (5 | -Min- | -Min- | # | # | # |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Уг | 1.581120 | 0.017542 | # | # | # |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 14.34327 | 0.022866 | # | # | # |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | 3.060333 | 0.034008 | # | # | # |
| 2754 | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ | 3.697771 | 0.041085 | # | # | # |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержаща | 7.383607 | 0.903688 | # | # | # |

5). Максимальные концентрации загрязняющих веществ на 2028 год

Таблица 1.15

Заданий: 10 | Результаты | Другие работы

| < Код | Наименование | РП | СЗЗ | ЖЗ | ФТ | ОВ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | 48.96370 | 0.542341 | # | # | # |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 3.978286 | 0.044065 | # | # | # |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (! | 6.149664 | 0.014681 | # | # | # |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернисты | 3.060241 | 0.033799 | # | # | # |
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (5 | -Min- | -Min- | # | # | # |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Уг | 1.581120 | 0.017542 | # | # | # |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 14.34327 | 0.022866 | # | # | # |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | 3.060333 | 0.034008 | # | # | # |
| 2754 | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ | 3.697771 | 0.041085 | # | # | # |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержаща | 12.24526 | 0.918163 | # | # | # |

6). Максимальные концентрации загрязняющих веществ на 2029 год

Таблица 1.16

Заданий: 10 | Результаты | Другие работы

| < Код | Наименование | РП | СЗЗ | ЖЗ | ФТ | ОВ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | 48.96370 | 0.542341 | # | # | # |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 3.978286 | 0.044065 | # | # | # |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (! | 6.149664 | 0.014681 | # | # | # |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернисты | 3.060241 | 0.033799 | # | # | # |
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (5 | -Min- | -Min- | # | # | # |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Уг | 1.581120 | 0.017542 | # | # | # |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 14.34327 | 0.022866 | # | # | # |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | 3.060333 | 0.034008 | # | # | # |
| 2754 | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ | 3.697771 | 0.041085 | # | # | # |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержаща | 19.29182 | 0.945199 | # | # | # |

7). Максимальные концентрации загрязняющих веществ на 2030 год

Таблица 1.17

Заданий: 10 | Результаты | Другие работы

| < Код | Наименование | РП | СЗЗ | ЖЗ | ФТ | ОВ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | 48.96370 | 0.542341 | # | # | # |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 3.978286 | 0.044065 | # | # | # |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (! | 6.149664 | 0.014681 | # | # | # |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернисты | 3.060241 | 0.033799 | # | # | # |
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (5 | -Min- | -Min- | # | # | # |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Уг | 1.581120 | 0.017542 | # | # | # |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 14.34327 | 0.022866 | # | # | # |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | 3.060333 | 0.034008 | # | # | # |
| 2754 | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ | 3.697771 | 0.041085 | # | # | # |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержаща | 23.38375 | 0.942794 | # | # | # |

8). Максимальные концентрации загрязняющих веществ на 2031 год

Таблица 1.18

Заданий: 10 | Результаты | Другие работы

| < Код | Наименование | РП | СЗЗ | ЖЗ | ФТ | ОВ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | 37.07882 | 0.360134 | # | # | # |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 3.012643 | 0.029261 | # | # | # |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (! | 3.973701 | 0.011379 | # | # | # |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернисты | 2.317433 | 0.022426 | # | # | # |
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (Е | -Min- | -Min- | # | # | # |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Уг | 1.197337 | 0.011653 | # | # | # |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 14.33548 | 0.022571 | # | # | # |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | 2.317506 | 0.022620 | # | # | # |
| 2754 | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ ( | 2.800217 | 0.027327 | # | # | # |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержаща | 18.21094 | 0.914430 | # | # | # |

9). Максимальные концентрации загрязняющих веществ на 2032 год

Таблица 1.19

Заданий: 10 | Результаты | Другие работы

| < Код | Наименование | РП | СЗЗ | ЖЗ | ФТ | ОВ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | 37.07882 | 0.360134 | # | # | # |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 3.012643 | 0.029261 | # | # | # |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (! | 3.973701 | 0.011379 | # | # | # |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернисты | 2.317433 | 0.022426 | # | # | # |
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (Е | -Min- | -Min- | # | # | # |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Уг | 1.197337 | 0.011653 | # | # | # |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 14.33548 | 0.022571 | # | # | # |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | 2.317506 | 0.022620 | # | # | # |
| 2754 | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ ( | 2.800217 | 0.027327 | # | # | # |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержаща | 17.05807 | 0.911249 | # | # | # |

10). Максимальные концентрации загрязняющих веществ на 2033 год

Таблица 1.20

Заданий: 10 | Результаты | Другие работы

| < Код | Наименование | РП | СЗЗ | ЖЗ | ФТ | ОВ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | 37.07882 | 0.360134 | # | # | # |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 3.012643 | 0.029261 | # | # | # |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (! | 3.973701 | 0.011379 | # | # | # |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернисты | 2.317433 | 0.022426 | # | # | # |
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (Е | -Min- | -Min- | # | # | # |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Уг | 1.197337 | 0.011653 | # | # | # |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 14.33548 | 0.022571 | # | # | # |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | 2.317506 | 0.022620 | # | # | # |
| 2754 | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ ( | 2.800217 | 0.027327 | # | # | # |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержаща | 16.78028 | 0.905533 | # | # | # |

10). Максимальные концентрации загрязняющих веществ на 2024-2033 год

Таблица 1.21

| < Код | Наименование | РП | СЗЗ | ЖЗ | ФТ | ОВ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | 0.188764 | 0.093052 | # | # | # |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | -Min- | -Min- | # | # | # |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (! | 0.060606 | 0.012350 | # | # | # |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернисты | -Min- | -Min- | # | # | # |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Уг | -Min- | -Min- | # | # | # |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 3.009554 | 0.910815 | # | # | # |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | -Min- | -Min- | # | # | # |
| 2754 | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ ( | -Min- | -Min- | # | # | # |
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | -Min- | -Min- | # | # | # |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержаща | 1.941311 | 0.013067 | # | # | # |
| 2909 | Пыль неорганическая, содержаща | 0.803131 | 0.018288 | # | # | # |

Анализ результатов показал, что на границе СЗЗ концентрации ЗВ, выбрасываемых источниками загрязнения, не превышают ПДК. Результаты приведены в таблице №1.11-1.20.

Проводимые работы не будет оказывать существенного негативного влияния на экологическую обстановку района, так как в районе работ отсутствуют какие либо лечебно-курортные и детские оздоровительные учреждения и населенные пункты.

Медно-молибденовое месторождение Борлы расположено на территории Актогайского района Карагандинской области в 43 км к северо-западу от крупного центра медеплавильной промышленности Казахстана г.Балхаша и в 30 км к северо-западу от Конурадского рудника.

Месторождение находится в весьма благоприятных экономико-географических условиях. В 8 км к востоку от него проходит асфальтированная автодорога Алма-Ата – Балхаш – Караганда, от которой до месторождения имеется грунтовая дорога, пригодная для передвижения автотранспорта в любое время года. В 10 км от месторождения (почти параллельно автостраде) проходит высоковольтная линия электропередачи, в 43 км – железная дорога общего пользования, в 30 км – участок железной дороги Балхаш – Конурад.

Село Шыгыс Коныpат - близлежащий населенный пункт к участку работ. Село находится в 38 км юго-восточнее месторождения Расчет выбросов жилой зоне не проводился.

Изолинии равных концентраций по всем загрязняющим веществам приведены в *Приложении 12.*

В таблице 1.22-1.31 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 1.22-1.31 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 1.22**

**ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ**
**ДЛЯ РАСЧЕТА НОРМАТИВОВ ПДВ НА 2024 ГОД**

| 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 газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально-разовой нагрузке | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Наименование | к-во шт. | | | | | | скорость, м/с | объем на 1 трубу, м3/с | темп-ра, °С |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Буровые работы | | Бурение скважин | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6005 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | | Генератор бурового станка | 1 | 7810 | Труба | 0001 | 2,5 | 0,2 | 0,5 | 0,0157 | 180 |
| | | Взрывные работы | 1 | 20 | Неорг. выброс | 6006 | 180 | - | - | - | 27 |
| Вскрышные работы | | Выемочно-погрузочные работы | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6007 | 12 | - | - | - | 27 |
| | | Разгрузка вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6008 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | | Работа бульдозера на отвале вскрышы | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6009 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка окисленных руд | | Выемочно-погрузочные работы | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6010 | 12 | - | - | - | 27 |
| | | Разгрузка руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6011 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | | Работа бульдозера на складе окисленных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6012 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка руды | | Пыление при движении транспорт. и сдув с кузовов при добыче | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6013 | 2,5 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Породный отвал | Сдув с поверхности отвала вскрышных пород | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6014 | 50 | - | - | - | 27 |
| Разработка вскрыши | Пыление при движении транспорт. и сдув с кузовов при вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6015 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Склад балан.сульф.руд | Сдув с поверхности склада балан.сульф.руд | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6016 | 20 | - | - | - | 27 |
| Склад забалан.сульф. руд | Сдув с поверхности склада забалан.сульф. руд | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6017 | 20 | - | - | - | 27 |
| Склад балансовой окисленной руды №3 | Сдув с поверхности склада балансовой окисленной руды | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6018 | 20 | - | - | - | 27 |
| Склад забалансовой окисленной руды №4 | Сдув с поверхности склада забалансовой окисленной руды | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6019 | 20 | - | - | - | 27 |
| Промежуточный склад руды №5 | Сдув с поверхности промежуточного склада руды | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6020 | 20 | - | - | - | 27 |
| Топливозаправщик | Заправка | 1 | 720 | Неорг. выброс | 6021 | 2,5 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Работа бульдозера | Работа бульдозера | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6022 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Работа экскаватора | Работа экскаватора | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6023 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка окисленных забалансовых руд | Выемочно-погрузочные окисленных забалансовых руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6027 | 12 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузкаокисленных забалансовых руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6028 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на складе окисленных забалансовых руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6029 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| **Восточный карьер** | | | | | | | | | | |
| Буровые работы | Бурение | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6033 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Взрывные работы | Взрывные работы | 1 | 20 | Неорг. выброс | 6034 | 150 | - | - | - | 27 |
| Вскрышные работы | Погрузочные работы на вскрыше | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6035 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузочные работы на вскрыше | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6036 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозер на отвале вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6037 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Добыча окисленных руд | Погрузочные работы на окисленных рудах | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6038 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузочные | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6039 | 2,5 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | работы на окисленных рудах | | | | | | | | | |
| | Работа бульдозера на отвале окисленных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6040 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Добыча руды | Пыление при движении транспорт. и сдув с кузовов на руде | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6041 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Вскрышные работы | Пыление при движении транспорт. и сдув с кузовов при вскрыше | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6042 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Буровые работы | Работа генератора бурового станка | 1 | 7810 | труба | 0002 | 2,5 | 0,2 | 0,5 | 0,0157 | 180 |
| Работа бульдозера | Работа бульдозера | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6043 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Работа экскаватора | Работа экскаватора | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6044 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Работа при добычи окисл. забалансовой руды | Погрузочные работы окисл. забалансовой руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6048 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузка забалансовой окисл. руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6049 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на отвале окисл. Забалансовой руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6050 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| ДЭС карьера | Электроснабжение | 1 | 7810 | труба | 0005 | 9,0 | 0,05 | 58,06 | 0,114 | 400 |

| Вахтовый лагерь | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Столовая | Столовая | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6054 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Котельная | Теплоснабжение | 1 | 7810 | Труба | 0006 | 2,0 | 0,22 | 15,06 | 0,315 | 200 |
| Склад угля | Склад угля | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6055 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Склад золы | Склад золы | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6056 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Баня | Баня | 1 | 7810 | Труба | 0007 | 2,0 | 0,22 | 13,06 | 0,014 | 200 |
| Разгрузка угля | Разгрузка угля | 1 | 1500 | Неорг. выброс | 6057 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разгрузка золы | Разгрузка золы | 1 | 2100 | Неорг. выброс | 6058 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Погрузка золы | Погрузка золы | 1 | 2100 | Неорг. выброс | 6059 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Погрузка угля для бани | Погрузка угля для бани | 1 | 1500 | Неорг. выброс | 6060 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| ДЭС вахтового поселка | Энергоснабжение вахтового поселка | 1 | 7810 | Труба | 0008 | 9,0 | 0,05 | 58,06 | 0,114 | 400 |

**Продолжение таблицы 1.22**

| № источника на карте-схеме | Координаты на карте-схеме, м | | | | Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов | В-ва, по которому производится газоочистка | Коэффициент обеспеченности газоочисткой, % | Ср. эксплуатационная степень очистки, % / Максимальная степень очистки, % | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы загрязняющего вещества | | | Год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | точечн. ист. центра группы ист. или одного конца лин. ист. | | второго конца линейного источника | | | | | | | | г/с | мг/м3 | т/год | |
| | X1 | У1 | X2 | У2 | | | | | | | | | | |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| **Центральный карьер** | | | | | | | | | | | | | | |
| 6005 | -356 | -17 | 20 | 31 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,081272 | - | 2,285031 | 2024 |
| 0001 | 2198 | 2778 | - | - | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,612267<br>0,099493<br>0,039861<br>0,095667<br>0,494278<br>0,00000096<br>0,009567<br>0,231194 | 64677.8<br>10510.1<br>4210.78<br>10105.9<br>52213.9<br>0.101<br>1010.62<br>24422.5 | - | 2024 |
| 6006 | 2061 | 2816 | 11 | 27 | гидрозабойка | Оксиды азота<br>Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100<br>100 | 50<br>60 | 0301<br>0304<br>0337<br>2908 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Пыль неорг. SiO2 20-70 % | - | - | 1,433480<br>0,232940<br>9,348780<br>2,908416 | 2027 |
| 6007 | 1833 | 2673 | 15 | 27 | Пылеподавление | Пыль неорган | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,192708 | - | 5,418188 | 2025 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | орошением | ическая SiO2 20 -70% | | | | | | | | |
| 6008 | 2115 | 2702 | 6 | 27 | Пылеподав ление орошением | Пыль неорган ическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,019271 | - | 0,541819 | 2025 |
| 6009 | 2454 | 2636 | 8 | 27 | Пылеподав ление орошением | Пыль неорган ическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,096354 | - | 2,709094 | 2025 |
| 6010 | 379 | 189 | 7 | 7 | Пылеподав ление орошением | Пыль неорган ическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,665679 | - | 18,716219 | 2025 |
| 6011 | 2268 | 1838 | 8 | 8 | Пылеподав ление орошением | Пыль неорган ическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,066568 | - | 1,871622 | 2026 |
| 6012 | 2081 | 1771 | 8 | 8 | Пылеподав ление орошением | Пыль неорган ическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,332839 | - | 9,358110 | 2024 |
| 6013 | 1989 | 1201 | 6 | 6 | Пылеподав ление орошением | Пыль неорган ическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,020776 | - | 0,35003 | 2024 |
| 6014 | 1940 | 2523 | 17 | 27 | Пылеподав ление орошением | Пыль неорган ическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 44,353920 | - | 158,077371 | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6015 | 1988 | 2526 | 10 | 27 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,019579 | - | 0,32987 | 2024 |
| 6016 | 3887 | 2167 | 21 | 27 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 6,33799 | - | 22,58889 | 2024 |
| 6017 | 3238 | 1648 | 18 | 27 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 6,354067 | - | 22,645896 | 2024 |
| 6018 | 2267 | 1735 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 1,966424 | - | 7,008334 | 2024 |
| 6019 | 2353 | 1129 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 1,949064 | - | 6,946464 | 2024 |
| 6020 | 1895 | 1427 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 6,334536 | - | 22,576286 | 2024 |
| 6021 | 1874 | 1072 | 6 | 6 | - | - | - | - | 0333<br>2754 | Сероводород<br>Углеводороды С12-С19 | 0,00000002<br>0,000008 | - | 0,000000823<br>0,000293 | 2024 |
| 6022 | 1793 | -389 | 5 | 5 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода | 0,524800<br>0,085280<br>0,034167<br>0,082000<br>0,423667 | - | - | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | 0703<br>1325<br>2754 | Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,00000082<br>0,00820000<br>0,198167 | | | |
| 6023 | 786 | 140 | 5 | 5 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,580267<br>0,094293<br>0,037778<br>0,090667<br>0,468444<br>0,00000091<br>0,00906667<br>0,219111 | - | - | 2024 |
| 6027 | 1352 | 366 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,125416 | - | 3,526209 | 2027 |
| 6028 | 2188 | 1180 | 7 | 9 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,012542 | - | 0,352621 | 2027 |
| 6029 | 2198 | 1062 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,062708 | - | 1,763104 | 2027 |
| **Восточный карьер** | | | | | | | | | | | | | | |
| 6033 | 1574 | 490 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,081272 | - | 2,285031 | 2024 |
| 6034 | 1601 | 146 | 5 | 5 | гидрозабойка | Оксиды азота<br>Пыль неорган | 100<br>100 | 50<br>60 | 0301<br>0304<br>0337<br>2908 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Пыль неорг. SiO2 | - | - | 0,453321<br>0,073665<br>2,956440<br>0,919780 | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | ическая SiO2 20-70 % | | | | 20-70 % | | | | |
| 6035 | 1506 | 647 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,193343 | - | 5,436031 | 2026 |
| 6036 | 1064 | -1478 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,019334 | - | 0,543603 | 2026 |
| 6037 | 1116 | -1144 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,096671 | - | 2,718016 | 2026 |
| 6038 | 2189 | 194 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,099485 | - | 2,797118 | 2024 |
| 6039 | 2179 | 1819 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,009948 | - | 0,279712 | 2024 |
| 6040 | 2211 | 1717 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,049712 | - | 1,398559 | 2024 |
| 6041 | 1802 | 1128 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,020776 | - | 0,35003 | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6042 | 908 | -129 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,019579 | - | 0,32987 | 2024 |
| 0002 | 1294 | 393 | - | - | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,612267<br>0,099493<br>0,039861<br>0,095667<br>0,494278<br>0,00000096<br>0,009567<br>0,231194 | 64677.8<br>10510.1<br>4210.8<br>10105.9<br>52213.9<br>0.101<br>1010.6<br>24422.6 | - | 2024 |
| 6043 | 1450 | 406 | 7 | 7 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,524800<br>0,085280<br>0,034167<br>0,082000<br>0,423667<br>0,00000082<br>0,00820000<br>0,198167 | - | - | 2029 |
| 6044 | 1430 | 683 | 7 | 7 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,580267<br>0,094293<br>0,037778<br>0,090667<br>0,468444<br>0,00000091<br>0,00906667<br>0,219111 | - | - | 2024 |
| 6048 | 1481 | 354 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,018290 | - | 0,514237 | 2026 |
| 6049 | 2301 | 1090 | 8 | 8 | Пылеподав | Пыль | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая | 0,001829 | - | 0,051424 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ление орошением | неорганическая SiO2 20-70% | | | | SiO2 20-70 % | | | | |
| 6050 | 2269 | 1207 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,009145 | | 0,257119 | 2026 |
| 0005 | 2931 | 2778 | - | - | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,251778<br>0,040914<br>0,021389<br>0,033611<br>0,220000<br>0,0000004<br>0,00458333<br>0,1100000 | 5394,382<br>876,586<br>458,263<br>720,121<br>4713,533<br>0,009<br>98,199<br>2356,767 | 0,9633280<br>0,1565408<br>0,0602080<br>0,1505200<br>0,782704<br>0,00000166<br>0,01505200<br>0,361248 | 2024 |
| **Вахтовый лагерь** | | | | | | | | | | | | | | |
| 6054 | 4216 | 3286 | 10 | 10 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0337 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода | 0,000001<br>0,00000012<br>0,000004 | - | 0,000012<br>0,000002<br>0,000061 | 2024 |
| 0006 | 4169 | 3182 | - | - | - | - | - | - | 2902<br>0330<br>0301<br>0304<br>0337<br>0703 | Взвешенные вещества<br>Диоксид серы<br>Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен | 0,10648<br>0,0278<br>0,01384<br>0,00225<br>0,15326<br>0,0001071 | 41,886<br>6,810<br>84,136<br>463,838<br>0,324<br>0,690 | 1,38<br>0,3600<br>0,17931<br>0,02914<br>1,98527<br>0,000005355 | 2024 |
| 6055 | 4261 | 3248 | 17 | 17 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,003900 | - | 0,092664 | 2024 |
| 6056 | 4047 | 3075 | 11 | 11 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,002496 | - | 0,008896 | 2024 |
| 0007 | 4169 | 3124 | - | - | - | - | - | - | 2902<br>0330<br>0301<br>0304 | Взвешенные вещества<br>Диоксид серы<br>Диоксид азота<br>Оксид азота | 0,00153<br>0,0004<br>0,0002<br>0,00003 | 322,259<br>0,105<br>1,396<br>8,306 | 0,009936<br>0,0026<br>0,001291<br>0,00021 | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | 0337<br>0703 | Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен | 0,00238<br>0,0001071 | 0,374<br>5,74 | 0,02429<br>0,000005355 | |
| 6057 | 4015 | 3117 | 7 | 7 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,04004 | - | 0,000721 | 2024 |
| 6058 | 3994 | 3165 | 12 | 12 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,001478 | - | 0,000053 | 2024 |
| 6059 | 4028 | 3191 | 16 | 16 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,007200 | - | 0,000259 | 2024 |
| 6060 | 4251 | 3184 | 12 | 12 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,020020 | - | 0,000721 | 2024 |
| 0008 | 4136 | 3258 | - | - | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,503556<br>0,081828<br>0,042778<br>0,067222<br>0,440000<br>0,00000079<br>0,00916667<br>0,220000 | 10875,08<br>1769,483<br>925,50<br>1453,637<br>9514,76<br>0,017<br>198,224<br>4757,373 | - | 2024 |

**Таблица 1.23**

**ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ**
**ДЛЯ РАСЧЕТА НОРМАТИВОВ ПДВ НА 2025 ГОД**

| 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 газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально-разовой нагрузке | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Наименование | к-во шт. | | | | | | скорость, м/с | объем на 1 трубу, м3/с | темп-ра, °С |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Буровые работы | | Бурение скважин | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6005 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | | Генератор бурового станка | 1 | 7810 | Труба | 0001 | 2,5 | 0,2 | 0,5 | 0,0157 | 180 |
| | | Взрывные работы | 1 | 20 | Неорг. выброс | 6006 | 180 | - | - | - | 27 |
| Разработка вскрыши | | Выемочно-погрузочные работы вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6007 | 12 | - | - | - | 27 |
| | | Разгрузка вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6008 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | | Работа бульдозера на отвале вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6009 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка окисленных руд | | Выемочно-погрузочные работы | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6010 | 12 | - | - | - | 27 |
| | | Разгрузка руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6011 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | | Работа бульдозера на складе окисленных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6012 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка руды | | Пыление при движении транспорт. и сдув с кузовов | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6013 | 2,5 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | при добыче | | | | | | | | | |
| Пыление отвала вскрышных пород | Сдув с поверхности отвала вскрыши | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6014 | 50 | - | - | - | 27 |
| Разработка вскрыши | Пыление при движении транспорт. и сдув с кузовов при вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6015 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Пыление склада балан.сульф.руды | Сдув с поверхности склада балан.сульф.руды | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6016 | 20 | | | | |
| Пыление склада забалан.сульф.руды | Сдув с поверхности склада забалан.сульф.руды | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6017 | 20 | | | | |
| Склад балансовой окисленной руды №3 | Сдув с поверхности склада балансовой окисленной руды | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6018 | 20 | - | - | - | 27 |
| Склад забалансовой окисленной руды №4 | Сдув с поверхности склада забалансовой окисленной руды | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6019 | 20 | - | - | - | 27 |
| Промежуточный склад руды №5 | Сдув с поверхности промежуточного склада руды | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6020 | 20 | - | - | - | 27 |
| Топливозаправщик | Заправка | 1 | 720 | Неорг. выброс | 6021 | 2,5 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Работа бульдозера | Работа бульдозера | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6022 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Работа экскаватора | Работа экскаватора | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6023 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка сульфидных руд | Выемочно-погрузочные сульф. руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6024 | 12 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузка сульф. руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6025 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на складе сульф. руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6026 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка окисленных забалансовых руд | Выемочно-погрузочные окисленных забалансовых руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6027 | 12 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузкаокисленных забалансовых руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6028 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на складе окисленных забалансовых руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6029 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка окисленных забалансовых руд | Выемочно-погрузочные сульфидных забалансовых руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6030 | 12 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузка сульфидных забалансовых руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6031 | 2,5 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Работа бульдозера на складе сульфидных забалансовых руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6032 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| **Восточный карьер** | | | | | | | | | | |
| Буровые работы | Бурение | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6033 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Взрывные работы | Взрывные работы | 1 | 20 | Неорг. выброс | 6034 | 150 | - | - | - | 27 |
| Вскрышные работы | Погрузочные работы на вскрыше | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6035 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузочные работы на вскрыше | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6036 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозер на отвале вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6037 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Добыча окисленных руд | Погрузочные работы на окисленных рудах | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6038 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузочные работы на окисленных рудах | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6039 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на отвале окисленных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6040 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Добыча руды | Пыление при движении транспорт. и сдув с кузовов на руде | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6041 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Вскрышные работы | Пыление при | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6042 | 2,5 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | движении транспорт. и сдув с кузовов при вскрыше | | | | | | | | | |
| Буровые работы | Работа генератора бурового станка | 1 | 7810 | труба | 0002 | 2,5 | 0,2 | 0,5 | 0,0157 | 180 |
| Работа бульдозера | Работа бульдозера | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6043 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Работа экскаватора | Работа экскаватора | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6044 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Работа при добычи окисл. забалансовой руды | Погрузочные работы окисл. забалансовой руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6048 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузка забалансовой окисл. руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6049 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на отвале окисл. Забалансовой руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6050 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| ДЭС карьера | Электроснабжение карьера | 1 | 7810 | Труба | 0005 | 9,0 | 0,05 | 58,06 | 0,114 | 400 |
| Вахтовый лагерь | | | | | | | | | | |
| Столовая | Столовая | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6054 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Котельная | Теплоснабжение | 1 | 7810 | Труба | 0006 | 2,0 | 0,22 | 15,06 | 0,315 | 200 |
| Склад угля | Склад угля | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6055 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Склад золы | Склад золы | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6056 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Баня | Баня | 1 | 7810 | Труба | 0007 | 2,5 | 0,22 | 13,06 | 0,014 | 200 |
| Разгрузка угля | Разгрузка угля | 1 | 1500 | Неорг. выброс | 6057 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разгрузка золы | Разгрузка золы | 1 | 2100 | Неорг. выброс | 6058 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Погрузка золы | Погрузка золы | 1 | 2100 | Неорг. выброс | 6059 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Погрузка угля для бани | Погрузка угля для бани | 1 | 1500 | Неорг. выброс | 6060 | 2,5 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ДЭС вахтового поселка | Энергоснабжение вахтового поселка | 1 | 7810 | Труба | 0008 | 9,0 | 0,05 | 58,06 | 0,114 | 400 |

**Продолжение таблицы 1.23**

| № источника на карте-схеме | Координаты на карте-схеме, м | | | | Наименование газо-очистных установок и мероприятий по сокращению выбросов | В-ва, по которому производится газоочистка | Коэффициент обеспеченности газоочисткой, % | Ср. эксплуатационная степень очистки, % / Максимальная степень очистки, % | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы загрязняющего вещества | | | Год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | точечн. ист. центра группы ист. или одного конца лин. ист. | | второго конца линейного источника | | | | | | | | г/с | мг/м3 | т/год | |
| | X1 | У1 | X2 | У2 | | | | | | | | | | |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 6005 | -356 | -17 | 20 | 31 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,081272 | - | 2,285031 | 2024 |
| 0001 | 621 | -620 | - | - | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,612267<br>0,099493<br>0,039861<br>0,095667<br>0,494278<br>0,00000096<br>0,009567<br>0,231194 | 64677.8<br>10510.1<br>4210.78<br>10105.9<br>52213.9<br>0.101<br>1010.62<br>24422.5 | - | 2024 |
| 6006 | 77 | -518 | 8 | 8 | гидрозабойка | Оксиды азота<br>Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100<br>100 | 50<br>60 | 0301<br>0304<br>0337<br>2908 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Пыль неорг. SiO2 20-70 % | - | - | 2,684928<br>0,436301<br>17,5104<br>5,447680 | 2029 |
| 6007 | 774 | 487 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,863625 | - | 24,281688 | 2025 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | SiO2 20 -70% | | | | | | | | |
| 6008 | 879 | -1150 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,086363 | - | 2,428169 | 2025 |
| 6009 | 891 | -1074 | 7 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,431813 | - | 12,140844 | 2025 |
| 6010 | 379 | 189 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,833864 | - | 23,444923 | 2027 |
| 6011 | 2268 | 1838 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,0833864 | - | 2,344492 | 2027 |
| 6012 | 2081 | 1771 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,416932 | - | 11,722461 | 2024 |
| 6013 | 1989 | 1201 | 6 | 6 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,020776 | - | 0,35003 | 2024 |
| 6014 | 1643 | -1316 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 44,35392 | - | 158,077371 | 2024 |
| 6015 | 1443 | -800 | 7 | 6 | Пылеподав | Пыль | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая | 0,019579 | - | 0,32987 | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ление орошением | неорганическая SiO2 20-70 % | | | | SiO2 20-70 % | | | | |
| 6016 | 3887 | 2167 | 21 | 27 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 6,3379 | - | 22,588598 | 2024 |
| 6017 | 3238 | 1648 | 18 | 27 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 6,354067 | - | 22,645896 | 2024 |
| 6018 | 2267 | 1735 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 1,966424 | - | 7,008334 | 2024 |
| 6019 | 2353 | 1129 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 1,949064 | - | 6,946464 | 2024 |
| 6020 | 1895 | 1427 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 6,334536 | - | 22,576286 | 2024 |
| 6021 | 1895 | 1427 | 10 | 10 | - | - | - | - | 0333<br>2754 | Сероводород<br>Углеводороды С12-С19 | 0,00000002<br>0,000008 | - | 0,000001322<br>0,000471 | 2024 |
| 6022 | 1793 | -389 | 5 | 5 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен | 0,524800<br>0,085280<br>0,034167<br>0,082000<br>0,423667<br>0,00000082 | - | - | 2025 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | 1325<br>2754 | Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,00820000<br>0,198167 | | | |
| 6023 | 786 | 140 | 5 | 5 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,580267<br>0,094293<br>0,037778<br>0,090667<br>0,468444<br>0,00000091<br>0,00906667<br>0,219111 | - | - | 2024 |
| 6024 | 310 | 625 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,000803 | - | 0,022581 | 2030 |
| 6025 | 2448 | 55 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,00008 | - | 0,002258 | 2030 |
| 6026 | 2200 | -77 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,000402 | - | 0,011291 | 2030 |
| 6027 | 1352 | 366 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,143807 | - | 4,043275 | 2027 |
| 6028 | 2188 | 1180 | 7 | 9 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,018874 | - | 0,530625 | 2027 |
| 6029 | 2198 | 1062 | 8 | 8 | Пылеподав | Пыль | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая | 0,094369 | - | 2,653289 | 2027 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ление орошением | неорганическая SiO2 20-70 % | | | | SiO2 20-70 % | | | | |
| 6030 | 473 | 777 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,000588 | - | 0,016531 | 2028 |
| 6031 | 1869 | -431 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,000059 | - | 0,0001653 | 2028 |
| 6032 | 1620 | -615 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,00024 | - | 0,008266 | 2028 |
| **Восточный карьер** | | | | | | | | | | | | | | |
| 6033 | 1574 | 490 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,081272 | - | 2,285031 | 2024 |
| 6034 | 1601 | 146 | 5 | 5 | гидрозабойка | Оксиды азота<br>Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100<br>100 | 50<br>60 | 0301<br>0304<br>0337<br>2908 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Пыль неорг. SiO2 20-70 % | - | - | 0,191875<br>0,031180<br>1,25136<br>0,389312 | 2026 |
| 6035 | 1506 | 647 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,083487 | - | 2,347318 | 2026 |
| 6036 | 1064 | -1478 | 5 | 5 | Пылеподав | Пыль | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая | 0,0083487 | - | 0,2347318 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ление орошением | неорганическая SiO2 20-70% | | | | SiO2 20-70 % | | | | |
| 6037 | 1116 | -1144 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,000696 | - | 0,019561 | 2026 |
| 6038 | 2189 | 194 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,042455 | - | 1,193667 | 2026 |
| 6039 | 2179 | 1819 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,0042455 | - | 0,119367 | 2024 |
| 6040 | 2211 | 1717 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,021228 | - | 0,596833 | 2024 |
| 6041 | 1802 | 1128 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,020776 | - | 0,35003 | 2024 |
| 6042 | 908 | -129 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,019579 | - | 0,32987 | 2024 |
| 0002 | 1294 | 393 | - | - | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы | 0,612267<br>0,099493<br>0,039861<br>0,095667 | 64677.8<br>10510.1<br>4210.8<br>10105.9 | - | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | 0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,494278<br>0,00000096<br>0,009567<br>0,231194 | 52213.9<br>0.101<br>1010.6<br>24422.6 | | |
| 6043 | 1450 | 406 | 7 | 7 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,524800<br>0,085280<br>0,034167<br>0,082000<br>0,423667<br>0,00000082<br>0,00820000<br>0,198167 | - | - | 2024 |
| 6044 | 1430 | 683 | 7 | 7 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,580267<br>0,094293<br>0,037778<br>0,090667<br>0,468444<br>0,00000091<br>0,00906667<br>0,219111 | - | - | 2024 |
| 6048 | 1481 | 354 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,005743 | | 0,161460 | 2026 |
| 6049 | 2301 | 1090 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,000574 | | 0,016146 | 2026 |
| 6050 | 2269 | 1207 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,002871 | | 0,080730 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0005 | 2931 | 2778 | - | - | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,251778<br>0,040914<br>0,021389<br>0,033611<br>0,220000<br>0,0000004<br>0,00458333<br>0,1100000 | - | - | 2026 |
| **Вахтовый лагерь** | | | | | | | | | | | | | | |
| 6054 | 4216 | 3286 | 10 | 10 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0337 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода | 0,000001<br>0,00000012<br>0,000004 | - | 0,000012<br>0,000002<br>0,000061 | 2024 |
| 0006 | 4169 | 3182 | - | - | - | - | - | - | 2902<br>0330<br>0301<br>0304<br>0337<br>0703 | Взвешенные вещества<br>Диоксид серы<br>Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен | 0,10648<br>0,0278<br>0,01384<br>0,00225<br>0,15326<br>0,0001071 | 41,886<br>6,810<br>84,136<br>463,838<br>0,324<br>0,690 | 1,38<br>0,3600<br>0,17931<br>0,02914<br>1,98527<br>0,000005355 | 2024 |
| 6055 | 4261 | 3248 | 17 | 17 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,003900 | - | 0,092664 | 2024 |
| 6056 | 4047 | 3075 | 11 | | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,002496 | - | 0,008896 | 2024 |
| 0007 | 4169 | 3124 | - | - | - | - | - | - | 2902<br>0330<br>0301<br>0304<br>0337<br>0703 | Взвешенные вещества<br>Диоксид серы<br>Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен | 0,00153<br>0,0004<br>0,0002<br>0,00003<br>0,00238<br>0,0001071 | 322,259<br>0,105<br>1,396<br>8,306<br>0,374<br>5,74 | 0,009936<br>0,0026<br>0,001291<br>0,00021<br>0,02429<br>0,000005355 | 2024 |
| 6057 | 4015 | 3117 | 7 | 7 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,04004 | - | 0,000721 | 2024 |
| 6058 | 3994 | 3165 | 12 | 12 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,001478 | - | 0,000053 | 2024 |
| 6059 | 4028 | 3191 | 16 | 16 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,007200 | - | 0,000259 | |
| 6060 | 4251 | 3184 | 12 | 12 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая | 0,020020 | - | 0,000721 | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | SiO2 ниже 20 % | | | | |
| 0008 | 4136 | 3258 | - | - | | | | | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,503556<br>0,081828<br>0,042778<br>0,067222<br>0,440000<br>0,00000079<br>0,00916667<br>0,220000 | 10875,08<br>1769,483<br>925,50<br>1453,637<br>9514,76<br>0,017<br>198,224<br>4757,373 | - | 2024 |

**Таблица 1.24**

**ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ РАСЧЕТА НОРМАТИВОВ ПДВ НА 2026 ГОД**

| 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 газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально-разовой нагрузке | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Наименование | к-во шт. | | | | | | скорость, м/с | объем на 1 трубу, м3/с | темп-ра, °С |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Буровые работы | | Бурение скважин | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6005 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | | Генератор бурового станка | 1 | 7810 | Труба | 0001 | 2,5 | 0,2 | 0,5 | 0,0157 | 180 |
| | | Взрывные работы | 1 | 20 | Неорг. выброс | 6006 | 180 | - | - | - | 27 |
| Разработка вскрыши | | Выемочно-погрузочные работы вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6007 | 12 | - | - | - | 27 |
| | | Разгрузка вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6008 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | | Работа бульдозера на отвале вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6009 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка окисленных руд | | Выемочно-погрузочные работы | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6010 | 12 | - | - | - | 27 |
| | | Разгрузка руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6011 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | | Работа бульдозера на складе окисленных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6012 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка руды | | Пыление при движении транспорт. и | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6013 | 2,5 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | сдув с кузовов при добыче | | | | | | | | | |
| Пыление отвала вскрышных пород | Сдув с поверхности | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6014 | 50 | - | - | - | 27 |
| Разработка вскрыши | Пыление при движении транспорт. и сдув с кузовов при вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6015 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Пыление склада баланс сульд руд №1 | Сдув с поверхности склада баланс сульд руд | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6016 | 20 | - | - | - | 27 |
| Пыление склада забаланс сульд руд№2 | Сдув с поверхности склада забаланс сульд руд | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6017 | 20 | - | - | - | 27 |
| Склад балансовой окисленной руды №3 | Сдув с поверхности склада балансовой окисленной руды | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6018 | 20 | - | - | - | 27 |
| Склад забалансовой окисленной руды №4 | Сдув с поверхности склада забалансовой окисленной руды | 1 | 400 | Неорг. выброс | 6019 | 20 | - | - | - | 27 |
| Промежуточный склад руды №5 | Сдув с поверхности промежуточного склада руды | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6020 | 20 | - | - | - | 27 |
| Топливозаправщик | Заправка | 1 | 720 | Неорг. выброс | 6021 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Работа бульдозера | Работа бульдозера | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6022 | 2,5 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Работа экскаватора | Работа экскаватора | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6023 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка сульфид. руд | Выемочно-погрузочные сульфид. руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6024 | 12 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузка сульфид. руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6025 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на складе сульфид.руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6026 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка окисленных забалансовых руд | Выемочно-погрузочные окисленных забалансовых руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6027 | 12 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузкаокисленных забалансовых руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6028 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на складе окисленных забалансовых руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6029 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка сульфид. руд | Выемочно-погрузочные забалан. сульфид. руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6030 | 12 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузка забалан. сульфид. руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6031 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на складе забалан. сульфид.руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6032 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| **Восточный карьер** | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Буровые работы | Бурение | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6033 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Взрывные работы | Взрывные работы | 1 | 20 | Неорг. выброс | 6034 | 150 | - | - | - | 27 |
| Вскрышные работы | Погрузочные работы на вскрыше | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6035 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузочные работы на вскрыше | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6036 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозер на отвале вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6037 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Добыча окисленных руд | Погрузочные работы на окисленных рудах | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6038 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузочные работы на окисленных рудах | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6039 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на отвале окисленных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6040 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Добыча руды | Пыление при движении транспорт. и сдув с кузовов на руде | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6041 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Вскрышные работы | Пыление при движении транспорт. и сдув с кузовов при вскрыше | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6042 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Буровые работы | Работа генератора бурового станка | 1 | 7810 | труба | 0002 | 2,5 | 0,2 | 0,5 | 0,0157 | 180 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Работа бульдозера | Работа бульдозера | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6043 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Работа экскаватора | Работа экскаватора | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6044 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка сульфидной руды | Погрузочные работы сульфидной руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6045 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузка сульфидной. руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6046 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на отвале сульфидной руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6047 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Работа при добычи окисл. забалансовой руды | Погрузочные работы окисл. забалансовой руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6048 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузка забалансовой окисл. руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6049 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на отвале окисл. Забалансовой руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6050 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Рабаты при добычи сульфиной забалансовой руды | Погрузочные работы сульфид.. забалансовой руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6051 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузка забалансовой сульфид.. руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6052 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6053 | 2,5 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | отвале сульфид. Забалансовой руды | | | | | | | | | |
| ДЭС карьера | Электроснабжение карьера | 1 | 7810 | Труба | 0005 | 9,0 | 0,05 | 58,06 | 0,114 | 400 |
| Вахтовый лагерь | | | | | | | | | | |
| Столовая | Столовая | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6054 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Котельная | Теплоснабжение | 1 | 7810 | Труба | 0006 | 2,0 | 0,22 | 15,06 | 0,315 | 200 |
| Склад угля | Склад угля | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6055 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Склад золы | Склад золы | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6056 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Баня | Баня | 1 | 7810 | Труба | 0007 | 2,0 | 0,22 | 13,06 | 0,014 | 200 |
| Разгрузка угля | Разгрузка угля | 1 | 1500 | Неорг. выброс | 6057 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разгрузка золы | Разгрузка золы | 1 | 2100 | Неорг. выброс | 6058 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Погрузка золы | Погрузка золы | 1 | 2100 | Неорг. выброс | 6059 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Погрузка угля для бани | Погрузка угля для бани | 1 | 1500 | Неорг. выброс | 6060 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| ДЭС вахтового поселка | Энергоснабжение вахтового поселка | 1 | 7810 | Труба | 0008 | 9,0 | 0,05 | 58,06 | 0,114 | 400 |

**Продолжение таблицы 1.24**

| № источника на карте-схеме | Координаты на карте-схеме, м | | | | Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов | В-ва, по которому производится газоочистка | Коэффициент обеспеченности газоочисткой, % | Ср. эксплуатационная степень очистки, % / Максимальная степень очистки, % | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы загрязняющего вещества | | | Год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | точечн. ист. центра группы ист. или одного конца лин. ист. | | второго конца линейного источника | | | | | | | | г/с | мг/м3 | т/год | |
| | X1 | У1 | X2 | У2 | | | | | | | | | | |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 6005 | -356 | -17 | 20 | 31 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,081272 | - | 2,285031 | 2024 |
| 0001 | 621 | -620 | - | - | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,612267<br>0,099493<br>0,039861<br>0,095667<br>0,494278<br>0,00000096<br>0,009567<br>0,231194 | 64677.8<br>10510.1<br>4210.78<br>10105.9<br>52213.9<br>0.101<br>1010.62<br>24422.5 | - | 2024 |
| 6006 | 77 | -518 | 8 | 8 | гидрозабойка | Оксиды азота<br>Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100<br>100 | 50<br>60 | 0301<br>0304<br>0337<br>2908 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Пыль неорг. SiO2 20-70 % | - | - | 2,650548<br>0,430714<br>17,286180<br>5,377792 | 2029 |
| 6007 | 350 | 200 | 7 | 7 | Пылеподав | Пыль | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая | 0,765796 | - | 21,531113 | 2025 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ление орошением | неорганическая SiO2 20-70% | | | | SiO2 20-70 % | | | | |
| 6008 | 879 | -1150 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,076580 | - | 2,153111 | 2025 |
| 6009 | 891 | -1074 | 7 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,382898 | - | 10,765556 | 2025 |
| 6010 | 379 | 189 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,877674 | - | 24,676679 | 2027 |
| 6011 | 2268 | 1838 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,087767 | - | 2,467668 | 2026 |
| 6012 | 2081 | 1771 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,438837 | - | 12,33834 | 2024 |
| 6013 | 1989 | 1201 | 6 | 6 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,020776 | - | 0,35003 | 2024 |
| 6014 | 1643 | -1316 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20- | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 44,35392 | - | 158,077371 | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 70 % | | | | | | | | |
| 6015 | 1443 | -800 | 7 | 6 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,019579 | - | 0,32987 | 2024 |
| 6016 | 3887 | 2167 | 21 | 27 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 6,33799 | - | 22,588598 | 2024 |
| 6017 | 3238 | 1648 | 18 | 27 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 6,354067 | - | 22,645896 | 2024 |
| 6018 | 2267 | 1735 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 1,966424 | - | 7,008334 | 2024 |
| 6019 | 2353 | 1129 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 1,949064 | - | 6,946464 | 2024 |
| 6020 | 1895 | 1427 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 6,334536 | - | 22,576286 | 2030 |
| 6021 | 1895 | 1427 | 10 | 10 | - | - | - | - | 0333<br>2754 | Сероводород<br>Углеводороды С12-С19 | 0,00000002<br>0,000008 | - | 0,000001526<br>0,000544 | 2030 |
| 6022 | 1793 | -389 | 5 | 5 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы | 0,524800<br>0,085280<br>0,034167<br>0,082000 | - | - | 2030 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | 0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,423667<br>0,00000082<br>0,00820000<br>0,198167 | | | |
| 6023 | 786 | 140 | 5 | 5 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,580267<br>0,094293<br>0,037778<br>0,090667<br>0,468444<br>0,00000091<br>0,00906667<br>0,219111 | - | - | 2024 |
| 6024 | 310 | 625 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,028783 | - | 0,809258 | 2024 |
| 6025 | 2448 | 55 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,002878 | - | 0,080926 | 2024 |
| 6026 | 2200 | -77 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,014391 | - | 0,404629 | 2024 |
| 6027 | 1352 | 366 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,002356 | - | 0,066250 | 2027 |
| 6028 | 2188 | 1180 | 7 | 9 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20- | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,000236 | - | 0,006625 | 2027 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 70 % | | | | | | | | |
| 6029 | 2198 | 1062 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,164681 | - | 4,630164 | 2027 |
| 6030 | 473 | 777 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,005457 | - | 0,153433 | 2028 |
| 6031 | 1869 | -431 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,000546 | - | 0,015343 | 2028 |
| 6032 | 1620 | -615 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,002729 | - | 0,076716 | 2028 |
| **Восточный карьер** | | | | | | | | | | | | | | |
| 6033 | 1574 | 490 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,081272 | - | 2,285031 | 2024 |
| 6034 | 1601 | 146 | 5 | 5 | гидрозабойка | Оксиды азота<br>Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100<br>100 | 50<br>60 | 0301<br>0304<br>0337<br>2908 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Пыль неорг. SiO2 20-70 % | - | - | 1,070843<br>0,174012<br>6,983760<br>2,172728 | 2026 |
| 6035 | 1506 | 647 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,413692 | - | 11,631370 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | -70% | | | | | | | | |
| 6036 | 1064 | -1478 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,041369 | - | 1,163127 | 2026 |
| 6037 | 1116 | -1144 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,003447 | - | 0,096928 | 2024 |
| 6038 | 2189 | 194 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,272861 | - | 7,671773 | 2024 |
| 6039 | 2179 | 1819 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,027286 | - | 0,767177 | 2024 |
| 6040 | 2211 | 1717 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,136431 | - | 3,835886 | 2024 |
| 6041 | 1802 | 1128 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,020776 | - | 0,35003 | 2024 |
| 6042 | 908 | -129 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0019579 | - | 0,32987 | 2024 |
| 0002 | 1294 | 393 | - | - | - | - | - | - | 0301<br>0304 | Диоксид азота<br>Оксид азота | 0,612267<br>0,099493 | 64677.8<br>10510.1 | - | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | 0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,039861<br>0,095667<br>0,494278<br>0,00000096<br>0,009567<br>0,231194 | 4210.8<br>10105.9<br>52213.9<br>0.101<br>1010.6<br>24422.6 | | |
| 6043 | 1450 | 406 | 7 | 7 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,524800<br>0,085280<br>0,034167<br>0,082000<br>0,423667<br>0,00000082<br>0,00820000<br>0,198167 | - | - | 2024 |
| 6044 | 1430 | 683 | 7 | 7 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,580267<br>0,094293<br>0,037778<br>0,090667<br>0,468444<br>0,00000091<br>0,00906667<br>0,219111 | - | - | 2024 |
| 6045 | 2901 | 2452 | 17 | 20 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,004773 | - | 0,134209 | 2029 |
| 6046 | 2807 | 2463 | 13 | 17 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,000477 | - | 0,013421 | 2029 |
| 6047 | 3107 | 2692 | 16 | 24 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,002387 | - | 0,067104 | 2029 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | SiO2 20 -70% | | | | | | | | |
| 6048 | 1481 | 354 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,032289 | - | 0,907849 | 2026 |
| 6049 | 2301 | 1090 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,003229 | - | 0,090785 | 2026 |
| 6050 | 2269 | 1207 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,06145 | | 0,4539244 | 2026 |
| 6051 | 1486 | 776 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,011311 | - | 0,318028 | 2028 |
| 6052 | 1758 | -425 | 9 | 9 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,001131 | - | 0,031803 | 2028 |
| 6053 | 1859 | -592 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,005656 | - | 0,159014 | 2028 |
| 0005 | 2931 | 2778 | - | - | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен | 0,251778<br>0,040914<br>0,021389<br>0,033611<br>0,220000<br>0,0000004 | 5394,382<br>876,586<br>458,263<br>720,121<br>4713,533<br>0,009 | 0,9633280<br>0,1565408<br>0,0602080<br>0,1505200<br>0,782704<br>0,00000166 | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | 1325<br>2754 | Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,00458333<br>0,1100000 | 98,199<br>2356,767 | 0,01505200<br>0,361248 | |
| **Вахтовый лагерь** | | | | | | | | | | | | | | |
| 6054 | 4216 | 3286 | 10 | 10 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0337 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода | 0,000001<br>0,00000012<br>0,000004 | - | 0,000012<br>0,000002<br>0,000061 | 2024 |
| 0006 | 4169 | 3182 | - | - | - | - | - | - | 2902<br>0330<br>0301<br>0304<br>0337<br>0703 | Взвешенные вещества<br>Диоксид серы<br>Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен | 0,10648<br>0,0278<br>0,01384<br>0,00225<br>0,15326<br>0,0001071 | 41,886<br>6,810<br>84,136<br>463,838<br>0,324<br>0,690 | 1,38<br>0,3600<br>0,17931<br>0,02914<br>1,98527<br>0,000005355 | 2024 |
| 6055 | 4261 | 3248 | 17 | 17 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,003900 | - | 0,092664 | 2024 |
| 6056 | 4047 | 3075 | 11 | 11 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,002496 | - | 0,008896 | 2024 |
| 0007 | 4169 | 3124 | - | - | - | - | - | - | 2902<br>0330<br>0301<br>0304<br>0337<br>0703 | Взвешенные вещества<br>Диоксид серы<br>Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен | 0,00153<br>0,0004<br>0,0002<br>0,00003<br>0,00238<br>0,0001071 | 322,259<br>0,105<br>1,396<br>8,306<br>0,374<br>5,74 | 0,009936<br>0,0026<br>0,001291<br>0,00021<br>0,02429<br>0,000005355 | 2024 |
| 6057 | 4015 | 3117 | 7 | 7 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,04004 | - | 0,000721 | 2024 |
| 6058 | 3994 | 3165 | 12 | 12 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,001478 | - | 0,000053 | 2024 |
| 6059 | 4028 | 3191 | 16 | 16 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,007200 | - | 0,000259 | 2024 |
| 6060 | 4251 | 3184 | 12 | 12 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,020020 | - | 0,000721 | 2024 |
| 0008 | 4136 | 3258 | - | - | | | | | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода | 0,503556<br>0,081828<br>0,042778<br>0,067222 | 10875,08<br>1769,483<br>925,50<br>1453,637<br>9514,76 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | 0703<br>1325<br>2754 | Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,440000<br>0,00000079<br>0,00916667<br>0,220000 | 0,017<br>198,224<br>4757,373 | | | |

**Таблица 1.25**

**ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ РАСЧЕТА НОРМАТИВОВ ПДВ НА 2027 ГОД**

| 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 газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально-разовой нагрузке | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Наименование | к-во шт. | | | | | | скорость, м/с | объем на 1 трубу, м3/с | темп-ра, °С |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Буровые работы | | Бурение скважин | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6005 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | | Генератор бурового станка | 1 | 7810 | Труба | 0001 | 2,5 | 0,2 | 0,5 | 0,0157 | 180 |
| | | Взрывные работы | 1 | 20 | Неорг. выброс | 6006 | 180 | - | - | - | 27 |
| Разработка вскрыши | | Выемочно-погрузочные работы вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6007 | 12 | - | - | - | 27 |
| | | Разгрузка вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6008 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | | Работа бульдозера на отвале вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6009 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка окисленных руд | | Выемочно-погрузочные работы | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6010 | 12 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Разгрузка руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6011 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на складе окисленных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6012 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка руды | Пыление при движении транспорт. и сдув с кузовов при добыче | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6013 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Пыление отвала вскрышных пород | Сдув с поверхности | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6014 | 60 | - | - | - | 27 |
| Разработка вскрыши | Пыление при движении транспорт. и сдув с кузовов при вскрыши | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6015 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Склад балансовой сульфид. руды №1 | Сдув с поверхности склада балансовой сульфид. руды | | 4080 | Неорг. выброс | 6016 | 20 | - | - | - | 27 |
| Склад забалансовой сульфид. руды №2 | Сдув с поверхности склада забалансовой сульфид. руды | | 4080 | Неорг. выброс | 6017 | 20 | - | - | - | 27 |
| Склад балансовой окисленной руды №3 | Сдув с поверхности склада балансовой окисленной руды | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6018 | 20 | - | - | - | 27 |
| Склад забалансовой окисленной руды №4 | Сдув с поверхности склада забалансовой | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6019 | 20 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | окисленной руды | | | | | | | | | |
| Промежуточный склад руды №5 | Сдув с поверхности промежуточного склада руды | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6020 | 20 | - | - | - | 27 |
| Топливозаправщик | Заправка | 1 | 720 | Неорг. выброс | 6021 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Работа бульдозера | Работа бульдозера | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6022 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Работа экскаватора | Работа экскаватора | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6023 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка сульфидной руды | Выемочно-погрузочные сульфид. руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6024 | 12 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузка сульфид. руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6025 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на складе сульфидной руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6026 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка окисленных забалансовых руд | Выемочно-погрузочные окисленных забалансовых руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6027 | 12 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузка окисленных забалансовых руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6028 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на складе окисленных забалансовых руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6029 | 2,5 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разработка забалансовой сульфидной руды | Выемочно-погрузочные забалансовой сульфид. руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6030 | 12 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузка забалансовой сульфид. руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6031 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на складе забалансовой сульфидной руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6032 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| **Восточный карьер** | | | | | | | | | | |
| Буровые работы | Бурение | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6033 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Взрывные работы | Взрывные работы | 1 | 20 | Неорг. выброс | 6034 | 150 | - | - | - | 27 |
| Вскрышные работы | Погрузочные работы на вскрыше | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6035 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузочные работы на вскрыше | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6036 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозер на отвале вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6037 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Добыча окисленных руд | Погрузочные работы на окисленных рудах | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6038 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузочные работы на окисленных рудах | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6039 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на отвале | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6040 | 2,5 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | окисленных руд | | | | | | | | | |
| Добыча руды | Пыление при движении транспорт. и сдув с кузовов на руде | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6041 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Вскрышные работы | Пыление при движении транспорт. и сдув с кузовов при вскрыше | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6042 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Буровые работы | Работа генератора бурового станка | 1 | 7810 | труба | 0002 | 2,5 | 0,2 | 0,5 | 0,0157 | 180 |
| Работа бульдозера | Работа бульдозера | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6043 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Работа экскаватора | Работа экскаватора | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6044 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Добыча сульфидных руд | Погрузочные работы сульфидных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6045 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузка сульфидных руд. | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6046 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на отвале сульфидных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6047 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Работа при добычи окисл. забалансовой руды | Погрузочные работы окисл. забалансовой руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6048 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузка забалансовой окисл. руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6049 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6050 | 2,5 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | отвале окисл. Забалансовой руды | | | | | | | | | |
| Рабаты при добычи сульфиной забалансовой руды | Погрузочные работы сульфид.. забалансовой руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6051 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузка забалансовой сульфид. руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6052 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на отвале сульфид. Забалансовой руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6053 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| ДЭС карьера | Электроснабжение карьера | 1 | 7810 | Труба | 0005 | 9,0 | 0,05 | 58,06 | 0,114 | 400 |
| Вахтовый лагерь | | | | | | | | | | |
| Столовая | Столовая | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6054 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Котельная | Теплоснабжение | 1 | 7810 | Труба | 0006 | 2,0 | 0,22 | 15,06 | 0,315 | 200 |
| Склад угля | Склад угля | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6055 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Склад золы | Склад золы | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6056 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Баня | Баня | 1 | 7810 | Труба | 0007 | 2,0 | 0,22 | 13,06 | 0,014 | 200 |
| Разгрузка угля | Разгрузка угля | 1 | 1500 | Неорг. выброс | 6057 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разгрузка золы | Разгрузка золы | 1 | 2100 | Неорг. выброс | 6058 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Погрузка золы | Погрузка золы | 1 | 2100 | Неорг. выброс | 6059 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Погрузка угля для бани | Погрузка угля для бани | 1 | 1500 | Неорг. выброс | 6060 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| ДЭС вахтового поселка | Энергоснабжение вахтового поселка | 1 | 7810 | Труба | 0008 | 9,0 | 0,05 | 58,06 | 0,114 | 400 |

**Продолжение таблицы 1.25**

| № источника на карте-схеме | Координаты на карте-схеме, м | | | | Наименование газо-очистных установок и мероприятий по сокращению выбросов | В-ва, по которому производится газоочистка | Коэффициент обеспеченности газоочисткой, % | Ср. эксплуатационная степень очистки, % / Максимальная степень очистки, % | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы загрязняющего вещества | | | Год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | точечн. ист. центра группы ист. или одного конца лин. ист. | | второго конца линейного источника | | | | | | | | г/с | мг/м3 | т/год | |
| | X1 | У1 | X2 | У2 | | | | | | | | | | |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 6005 | -356 | -17 | 20 | 31 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,081272 | - | 2,285031 | 2024 |
| 0001 | 621 | -620 | - | - | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,612267<br>0,099493<br>0,039861<br>0,095667<br>0,494278<br>0,00000096<br>0,009567<br>0,231194 | 64677.8<br>10510.1<br>4210.78<br>10105.9<br>52213.9<br>0.101<br>1010.62<br>24422.5 | - | 2024 |
| 6006 | 77 | -518 | 8 | 8 | гидрозабойка | Оксиды азота<br>Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100<br>100 | 50<br>60 | 0301<br>0304<br>0337<br>2908 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Пыль неорг. SiO2 20-70 % | - | - | 3,248446<br>0,527873<br>21,185520<br>6,590976 | 2028 |
| 6007 | 350 | 200 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,854611 | - | 24,02825 | 2025 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | SiO2 20 -70% | | | | | | | | |
| 6008 | 879 | -1150 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,085461 | - | 2,402825 | 2025 |
| 6009 | 891 | -1074 | 7 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,427306 | - | 12,014125 | 2025 |
| 6010 | 379 | 189 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,835470 | - | 23,490068 | 2027 |
| 6011 | 2268 | 1838 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,083547 | - | 2,349007 | 2026 |
| 6012 | 2081 | 1771 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,417735 | - | 11,745034 | 2024 |
| 6013 | 1989 | 1201 | 6 | 6 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,020776 | - | 0,35003 | 2024 |
| 6014 | 1643 | -1316 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 44,35392 | - | 158,077371 | 2024 |
| 6015 | 1443 | -800 | 7 | 6 | Пылеподав | Пыль | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая | 0,019579 | - | 0,32987 | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ление орошением | неорган ическая SiO2 20-70 % | | | | SiO2 20-70 % | | | | |
| 6016 | 3887 | 2167 | 21 | 27 | Пылеподав ление орошением | Пыль неорган ическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 6,33799 | - | 22,588598 | 2024 |
| 6017 | 3238 | 1648 | 18 | 27 | Пылеподав ление орошением | Пыль неорган ическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 6,354067 | - | 22,645896 | 2024 |
| 6018 | 2267 | 1735 | 10 | 10 | Пылеподав ление орошением | Пыль неорган ическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 1,966424 | - | 7,008334 | 2024 |
| 6019 | 2353 | 1129 | 10 | 10 | Пылеподав ление орошением | Пыль неорган ическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 1,949064 | - | 6,946464 | 2024 |
| 6020 | 1895 | 1427 | 10 | 10 | Пылеподав ление орошением | Пыль неорган ическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 6,334536 | - | 22,576286 | 2024 |
| 6021 | 1895 | 1427 | 10 | 10 | - | - | - | - | 0333<br>2754 | Сероводород<br>Углеводороды С12-С19 | 0,00000002<br>0,000008 | - | 0,000001607<br>0,000572 | 2024 |
| 6022 | 1793 | -389 | 5 | 5 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен | 0,524800<br>0,085280<br>0,034167<br>0,082000<br>0,423667<br>0,00000082 | - | - | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | 1325<br>2754 | Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,00820000<br>0,198167 | | | |
| 6023 | 786 | 140 | 5 | 5 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,580267<br>0,094293<br>0,037778<br>0,090667<br>0,468444<br>0,00000091<br>0,00906667<br>0,219111 | - | - | 2024 |
| 6024 | 310 | 625 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,107627 | - | 3,026049 | 2030 |
| 6025 | 2448 | 55 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,010763 | - | 0,302605 | 2030 |
| 6026 | 2200 | -77 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,053814 | - | 1,513024 | 2030 |
| 6027 | 1352 | 366 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,329362 | - | 9,260329 | 2027 |
| 6028 | 2188 | 1180 | 7 | 9 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,032936 | - | 0,926033 | 2027 |
| 6029 | 2198 | 1062 | 8 | 8 | Пылеподав | Пыль | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая | 0,164681 | - | 4,630164 | 2027 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ление орошением | неорганическая SiO2 20-70 % | | | | SiO2 20-70 % | | | | |
| 6030 | 473 | 777 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,102361 | - | 2,877984 | 2028 |
| 6031 | 1869 | -431 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,010236 | - | 0,287798 | 2028 |
| 6032 | 1620 | -615 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,051181 | - | 1,438992 | 2028 |
| **Восточный карьер** | | | | | | | | | | | | | | |
| 6033 | 1574 | 490 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,081272 | - | 2,285031 | 2024 |
| 6034 | 1601 | 146 | 5 | 5 | гидрозабойка | Оксиды азота<br>Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100<br>100 | 50<br>60 | 0301<br>0304<br>0337<br>2908 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Пыль неорг. SiO2 20-70 % | - | - | 0,436715<br>0,070966<br>2,848140<br>0,886090 | 2026 |
| 6035 | 1506 | 647 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,079952 | - | 2,247944 | 2026 |
| 6036 | 1064 | -1478 | 5 | 5 | Пылеподав | Пыль | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая | 0,007995 | - | 0,224794 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ление орошением | неорганическая SiO2 20-70% | | | | SiO2 20-70 % | | | | |
| 6037 | 1116 | -1144 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,000666 | - | 0,018733 | 2024 |
| 6038 | 2189 | 194 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,186160 | - | 5,234079 | 2024 |
| 6039 | 2179 | 1819 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,018616 | - | 0,523408 | 2024 |
| 6040 | 2211 | 1717 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,093080 | - | 2,617039 | 2024 |
| 6041 | 1802 | 1128 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,020776 | - | 0,35003 | 2024 |
| 6042 | 908 | -129 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,019579 | - | 0,32987 | 2024 |
| 0002 | 1294 | 393 | - | - | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы | 0,612267<br>0,099493<br>0,039861<br>0,095667 | 64677.8<br>10510.1<br>4210.8<br>10105.9 | - | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | 0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,494278<br>0,00000096<br>0,009567<br>0,231194 | 52213.9<br>0.101<br>1010.6<br>24422.6 | | |
| 6043 | 1450 | 406 | 7 | 7 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,524800<br>0,085280<br>0,034167<br>0,082000<br>0,423667<br>0,00000082<br>0,00820000<br>0,198167 | - | - | 2024 |
| 6044 | 1430 | 683 | 7 | 7 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,580267<br>0,094293<br>0,037778<br>0,090667<br>0,468444<br>0,00000091<br>0,00906667<br>0,219111 | - | - | 2024 |
| 6045 | 2901 | 2452 | 17 | 20 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,008820 | - | 0,247984 | 2029 |
| 6047 | 2807 | 2463 | 13 | 17 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,000882 | - | 0,024798 | 2029 |
| 6047 | 3107 | 2692 | 16 | 24 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,004410 | - | 0,123992 | 2029 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6048 | 1481 | 354 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,013332 | - | 0,374831 | 2026 |
| 6049 | 2301 | 1090 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,001333 | - | 0,037483 | 2026 |
| 6050 | 2269 | 1207 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,006666 | | 0,187415 | 2026 |
| 6051 | 1486 | 776 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,011456 | | 0,322101 | 2028 |
| 6052 | 1758 | -425 | 9 | 9 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,001146 | | 0,032210 | 2028 |
| 6053 | 1859 | -592 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,005728 | | 0,161051 | 2028 |
| 0005 | 2931 | 2778 | - | - | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12- | 0,251778<br>0,040914<br>0,021389<br>0,033611<br>0,220000<br>0,0000004<br>0,00458333<br>0,1100000 | 5394,382<br>876,586<br>458,263<br>720,121<br>4713,533<br>0,009<br>98,199<br>2356,767 | 0,9633280<br>0,1565408<br>0,0602080<br>0,1505200<br>0,782704<br>0,00000166<br>0,01505200<br>0,361248 | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | С19 | | | | |
| **Вахтовый лагерь** | | | | | | | | | | | | | | |
| 6054 | 4216 | 3286 | 10 | 10 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0337 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода | 0,000001<br>0,00000012<br>0,000004 | - | 0,000012<br>0,000002<br>0,000061 | 2024 |
| 0006 | 4169 | 3182 | - | - | - | - | - | - | 2902<br>0330<br>0301<br>0304<br>0337<br>0703 | Взвешенные вещества<br>Диоксид серы<br>Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен | 0,10648<br>0,0278<br>0,01384<br>0,00225<br>0,15326<br>0,0001071 | 41,886<br>6,810<br>84,136<br>463,838<br>0,324<br>0,690 | 1,38<br>0,3600<br>0,17931<br>0,02914<br>1,98527<br>0,000005355 | 2024 |
| 6055 | 4261 | 3248 | 17 | 17 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,003900 | - | 0,092664 | 2024 |
| 6056 | 4047 | 3075 | 11 | 11 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,002496 | - | 0,008896 | 2024 |
| 0007 | 4169 | 3124 | - | - | - | - | - | - | 2902<br>0330<br>0301<br>0304<br>0337<br>0703 | Взвешенные вещества<br>Диоксид серы<br>Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен | 0,00153<br>0,0004<br>0,0002<br>0,00003<br>0,00238<br>0,0001071 | 322,259<br>0,105<br>1,396<br>8,306<br>0,374<br>5,74 | 0,009936<br>0,0026<br>0,001291<br>0,00021<br>0,02429<br>0,000005355 | 2024 |
| 6057 | 4015 | 3117 | 7 | 7 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,04004 | - | 0,000721 | 2024 |
| 6058 | 3994 | 3165 | 12 | 12 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,001478 | - | 0,000053 | 2024 |
| 6059 | 4028 | 3191 | 16 | 16 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,007200 | - | 0,000259 | |
| 6060 | 4251 | 3184 | 12 | 12 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,020020 | - | 0,000721 | |
| 0008 | 4136 | 3258 | - | - | | | | | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид | 0,503556<br>0,081828<br>0,042778<br>0,067222<br>0,440000<br>0,00000079 | 10875,08<br>1769,483<br>925,50<br>1453,637<br>9514,76<br>0,017<br>198,224 | - | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | 2754 | Углеводороды С12-С19 | 0,00916667<br>0,220000 | 4757,373 | | | |

**Таблица 1.26**

**ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ**
**ДЛЯ РАСЧЕТА НОРМАТИВОВ ПДВ НА 2028 ГОД**

| 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 газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально-разовой нагрузке | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Наименование | к-во шт. | | | | | | скорость, м/с | объем на 1 трубу, м3/с | темп-ра, °С |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Буровые работы | | Бурение скважин | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6005 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | | Генератор бурового станка | 1 | 7810 | Труба | 0001 | 2,5 | 0,2 | 0,5 | 0,0157 | 180 |
| | | Взрывные работы | 1 | 20 | Неорг. выброс | 6006 | 180 | - | - | - | 27 |
| Разработка вскрыши | | Выемочно-погрузочные работы вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6007 | 12 | - | - | - | 27 |
| | | Разгрузка вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6008 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | | Работа бульдозера на отвале вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6009 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка окисленных руд | | Выемочно-погрузочные работы | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6010 | 12 | - | - | - | 27 |
| | | Разгрузка руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6011 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | | Работа бульдозера на складе окисленных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6012 | 2,5 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разработка руды | Пыление при движении транспорт. и сдув с кузовов при добыче | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6013 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Пыление отвала вскрышных пород | Сдув с поверхности | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6014 | 60 | - | - | - | 27 |
| Разработка вскрыши | Пыление при движении транспорт. и сдув с кузовов при вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6015 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Склад балансовых сульфидных руд | Сдув с поверхности склада балансовой сульфидных руд | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6016 | 20 | - | - | - | 27 |
| Склад забалансовых сульфидных руд | Сдув с поверхности склада забалансовой сульфидных руд | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6017 | 20 | - | - | - | 27 |
| Склад балансовой окисленной руды №3 | Сдув с поверхности склада балансовой окисленной руды | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6018 | 20 | - | - | - | 27 |
| Склад забалансовой окисленной руды №4 | Сдув с поверхности склада забалансовой окисленной руды | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6019 | 20 | - | - | - | 27 |
| Промежуточный склад руды №5 | Сдув с поверхности промежуточного склада руды | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6020 | 20 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Топливозаправщик | Заправка | 1 | 720 | Неорг. выброс | 6021 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Работа бульдозера | Работа бульдозера | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6022 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Работа экскаватора | Работа экскаватора | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6023 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка сульфидных руд | Погрузка сульфидной руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6024 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузка сульфидной руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6025 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на складе сульфидных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6026 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка окисленных забалансовых руд | Выемочно-погрузочные окисленных забалансовых руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6027 | 12 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузка окисленных забалансовых руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6028 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на складе окисленных забалансовых руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6029 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Добыча забалансовых сульфидных руд | Погрузочные работы забалан. сульфидных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6030 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузка забалансов. сульфидных | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6031 | 2,5 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | руд. | | | | | | | | | |
| | Работа бульдозера на отвале забалансов. сульфидных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6032 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| **Восточный карьер** | | | | | | | | | | |
| Буровые работы | Бурение | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6033 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Взрывные работы | Взрывные работы | 1 | 20 | Неорг. выброс | 6034 | 150 | - | - | - | 27 |
| Вскрышные работы | Погрузочные работы на вскрыше | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6035 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузочные работы на вскрыше | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6036 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозер на отвале вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6037 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Добыча окисленных руд | Погрузочные работы на окисленных рудах | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6038 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузочные работы на окисленных рудах | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6039 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на отвале окисленных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6040 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Добыча руды | Пыление при движении транспорт. и сдув с кузовов на руде | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6041 | 2,5 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Вскрышные работы | Пыление при движении транспорт. и сдув с кузовов при вскрыше | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6042 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Буровые работы | Работа генератора бурового станка | 1 | 7810 | труба | 0002 | 2,5 | 0,2 | 0,5 | 0,0157 | 180 |
| Работа бульдозера | Работа бульдозера | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6043 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Работа экскаватора | Работа экскаватора | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6044 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Добыча сульфидных руд | Погрузочные работы сульфидных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6045 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузка сульфидных руд. | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6046 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на отвале сульфидных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6047 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Работа при добычи окисл. забалансовой руды | Погрузочные работы окисл. забалансовой руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6048 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузка забалансовой окисл. руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6049 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на отвале окисл. Забалансовой руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6050 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Рабаты при добычи сульфиной забалансовой руды | Погрузочные работы сульфид.. забалансовой | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6051 | 2,5 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | руды | | | | | | | | | |
| | Разгрузка забалансовой сульфид. руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6052 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на отвале сульфид. Забалансовой руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6053 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| ДЭС карьера | Электроснабжение карьера | 1 | 7810 | Труба | 0005 | 9,0 | 0,05 | 58,06 | 0,114 | 400 |
| Вахтовый лагерь | | | | | | | | | | |
| Столовая | Столовая | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6054 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Котельная | Теплоснабжение | 1 | 7810 | Труба | 0006 | 2,0 | 0,22 | 15,06 | 0,315 | 200 |
| Склад угля | Склад угля | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6055 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Склад золы | Склад золы | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6056 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Баня | Баня | 1 | 7810 | Труба | 0007 | 2,0 | 0,22 | 13,06 | 0,014 | 200 |
| Разгрузка угля | Разгрузка угля | 1 | 1500 | Неорг. выброс | 6057 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разгрузка золы | Разгрузка золы | 1 | 2100 | Неорг. выброс | 6058 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Погрузка золы | Погрузка золы | 1 | 2100 | Неорг. выброс | 6059 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Погрузка угля для бани | Погрузка угля для бани | 1 | 1500 | Неорг. выброс | 6060 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| ДЭС вахтового поселка | Энергоснабжение вахтового поселка | 1 | 7810 | Труба | 0008 | 9,0 | 0,05 | 58,06 | 0,114 | 400 |

**Продолжение таблицы 1.**26

| № источника на карте-схеме | Координаты на карте-схеме, м | | | | Наименование газо-очистных установок и мероприятий по сокращению выбросов | В-ва, по которому производится газоочистка | Коэффициент обеспеченности газоочисткой, % | Ср. эксплуатационная степень очистки, % / Максимальная степень очистки, % | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы загрязняющего вещества | | | Год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | точечн. ист. центра группы ист. или одного конца лин. ист. | | второго конца линейного источника | | | | | | | | | | | |
| | X1 | Y1 | X2 | Y2 | | | | | | | г/с | мг/м3 | т/год | |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 6005 | -356 | -17 | 20 | 31 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,081272 | - | 2,285031 | 2024 |
| 0001 | 621 | -620 | - | - | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,612267<br>0,099493<br>0,039861<br>0,095667<br>0,494278<br>0,00000096<br>0,009567<br>0,231194 | 64677.8<br>10510.1<br>4210.78<br>10105.9<br>52213.9<br>0.101<br>1010.62<br>24422.5 | - | 2024 |
| 6006 | 77 | -518 | 8 | 8 | гидрозабойка | Оксиды азота<br>Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100<br>100 | 50<br>60 | 0301<br>0304<br>0337<br>2908 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Пыль неорг. SiO2 20-70 % | - | - | 3,341872<br>0,543054<br>21,794820<br>6,780928<br>6,780928 | 2028 |
| 6007 | 350 | 200 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,687456 | - | 19,328519 | 2025 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | SiO2 20 -70% | | | | | | | | |
| 6008 | 879 | -1150 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,068746 | - | 1,932852 | 2025 |
| 6009 | 891 | -1074 | 7 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,343728 | - | 9,664259 | 2025 |
| 6010 | 379 | 189 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,749295 | - | 21,067167 | 2027 |
| 6011 | 2268 | 1838 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,074929 | - | 2,106717 | 2027 |
| 6012 | 2081 | 1771 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,377647 | - | 10,533584 | 2027 |
| 6013 | 1989 | 1201 | 6 | 6 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,020776 | - | 0,35003 | 2024 |
| 6014 | 1643 | -1316 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 44,353920 | - | 158,077371 | 2024 |
| 6015 | 1443 | -800 | 7 | 6 | Пылеподав | Пыль | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая | 0,019579 | - | 0,32987 | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ление орошением | неорганическая SiO2 20-70 % | | | | SiO2 20-70 % | | | | |
| 6016 | 2497 | -103 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 6,337990 | - | 22,588598 | 2024 |
| 6017 | 1773 | -723 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 6,354067 | - | 22,645896 | 2024 |
| 6018 | 2267 | 1735 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 1,966424 | - | 7,008334 | 2024 |
| 6019 | 2353 | 1129 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 1,949064 | - | 6,946464 | 2024 |
| 6020 | 1895 | 1427 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 6,334536 | - | 22,576286 | 2024 |
| 6021 | 1895 | 1427 | 10 | 10 | - | - | - | - | 0333<br>2754 | Сероводород<br>Углеводороды С12-С19 | 0,00000002<br>0,000008 | - | 0,000001679<br>0,000598 | 2024 |
| 6022 | 1793 | -389 | 5 | 5 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен | 0,524800<br>0,085280<br>0,034167<br>0,082000<br>0,423667<br>0,00000082 | - | - | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | 1325<br>2754 | Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,00820000<br>0,198167 | | | |
| 6023 | 27 | 786 | 140 | 5 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,580267<br>0,094293<br>0,037778<br>0,090667<br>0,468444<br>0,00000091<br>0,00906667<br>0,219111 | - | - | 2024 |
| 6024 | 310 | 625 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,293518 | - | 8,252544 | 2030 |
| 6025 | 2448 | 55 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,029352 | - | 0,825254 | 2030 |
| 6026 | 2200 | -77 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,146759 | - | 4,126272 | 2030 |
| 6027 | 1352 | 366 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,257218 | - | 7,231942 | 2027 |
| 6028 | 2188 | 1180 | 7 | 9 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,025722 | - | 0,723194 | 2027 |
| 6029 | 2198 | 1062 | 8 | 8 | Пылеподав | Пыль | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая | 0,128609 | - | 3,615971 | 2027 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ление орошением | неорганическая SiO2 20-70 % | | | | SiO2 20-70 % | | | | |
| 6030 | 473 | 777 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,306062 | - | 8,605236 | 2028 |
| 6031 | 1869 | -431 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,030606 | -- | 0,860524 | 2028 |
| 6032 | 1620 | -615 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,153031 | - | 4,302618 | 2028 |
| **Восточный карьер** | | | | | | | | | | | | | | |
| 6033 | 1574 | 490 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,081272 | - | 2,285031 | 2024 |
| 6034 | 1601 | 146 | 5 | 5 | гидрозабойка | Оксиды азота<br>Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100<br>100 | 50<br>60 | 0301<br>0304<br>0337<br>2908 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Пыль неорг. SiO2 20-70 % | - | - | 0,363842<br>0,059124<br>2,372880<br>0,738232 | 2027 |
| 6035 | 1506 | 647 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,052220 | - | 1,468220 | 2026 |
| 6036 | 1064 | -1478 | 5 | 5 | Пылеподав | Пыль | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая | 0,005222 | - | 0,146822 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ление орошением | неорганическая SiO2 20-70% | | | | SiO2 20-70 % | | | | |
| 6037 | 1116 | -1144 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,000435 | - | 0,012235 | 2026 |
| 6038 | 2189 | 194 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,146684 | - | 4,124176 | 2024 |
| 6039 | 2179 | 1819 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,014668 | - | 0,412418 | 2024 |
| 6040 | 2211 | 1717 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,073342 | - | 2,062088 | 2024 |
| 6041 | 1802 | 1128 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,020776 | - | 0,35003 | 2024 |
| 6042 | 908 | -129 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,019579 | - | 0,32987 | 2024 |
| 0002 | 1294 | 393 | - | - | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы | 0,612267<br>0,099493<br>0,039861<br>0,095667 | 64677.8<br>10510.1<br>4210.8<br>10105.9 | - | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | 0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,494278<br>0,00000096<br>0,009567<br>0,231194 | 52213.9<br>0.101<br>1010.6<br>24422.6 | | |
| 6043 | 1450 | 406 | 7 | 7 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,524800<br>0,085280<br>0,034167<br>0,082000<br>0,423667<br>0,00000082<br>0,00820000<br>0,198167 | - | - | 2024 |
| 6044 | 1430 | 683 | 7 | 7 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,580267<br>0,094293<br>0,037778<br>0,090667<br>0,468444<br>0,00000091<br>0,00906667<br>0,219111 | - | - | 2024 |
| 6045 | 2901 | 2452 | 17 | 20 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,023902 | - | 0,672033 | 2029 |
| 6046 | 2807 | 2463 | 13 | 17 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,00239 | - | 0,067203 | 2029 |
| 6047 | 3107 | 2692 | 16 | 24 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,011951 | - | 0,336016 | 2029 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6048 | 1481 | 354 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,011088 | - | 0,311740 | 2026 |
| 6049 | 2301 | 1090 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,001109 | - | 0,031174 | 2026 |
| 6050 | 2269 | 1207 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,005544 | | 0,15587 | 2026 |
| 6051 | 1486 | 776 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,015812 | | 0,444568 | 2028 |
| 6052 | 1758 | -425 | 9 | 9 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,001581 | | 0,044457 | 2028 |
| 6053 | 1859 | -592 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,007907 | | 0,222310 | 2028 |
| 0005 | 2931 | 2778 | - | - | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12- | 0,251778<br>0,040914<br>0,021389<br>0,033611<br>0,220000<br>0,0000004<br>0,00458333<br>0,1100000 | 5394,382<br>876,586<br>458,263<br>720,121<br>4713,533<br>0,009<br>98,199<br>2356,767 | 0,9633280<br>0,1565408<br>0,0602080<br>0,1505200<br>0,782704<br>0,00000166<br>0,01505200<br>0,361248 | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | С19 | | | | |
| **Вахтовый лагерь** | | | | | | | | | | | | | | |
| 6054 | 4216 | 3286 | 10 | 10 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0337 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода | 0,000001<br>0,00000012<br>0,000004 | - | 0,000012<br>0,000002<br>0,000061 | 2024 |
| 0006 | 4169 | 3182 | - | - | - | - | - | - | 2902<br>0330<br>0301<br>0304<br>0337<br>0703 | Взвешенные вещества<br>Диоксид серы<br>Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен | 0,10648<br>0,0278<br>0,01384<br>0,00225<br>0,15326<br>0,0001071 | 41,886<br>6,810<br>84,136<br>463,838<br>0,324<br>0,690 | 1,38<br>0,3600<br>0,17931<br>0,02914<br>1,98527<br>0,000005355 | 2024 |
| 6055 | 4261 | 3248 | 17 | 17 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,003900 | - | 0,092664 | 2024 |
| 6056 | 4047 | 3075 | 11 | 11 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,002496 | - | 0,008896 | 2024 |
| 0007 | 4169 | 3124 | - | - | - | - | - | - | 2902<br>0330<br>0301<br>0304<br>0337<br>0703 | Взвешенные вещества<br>Диоксид серы<br>Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен | 0,00153<br>0,0004<br>0,0002<br>0,00003<br>0,00238<br>0,0001071 | 322,259<br>0,105<br>1,396<br>8,306<br>0,374<br>5,74 | 0,009936<br>0,0026<br>0,001291<br>0,00021<br>0,02429<br>0,000005355 | 2024 |
| 6057 | 4015 | 3117 | 7 | 7 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,04004 | - | 0,000721 | 2024 |
| 6058 | 3994 | 3165 | 12 | 12 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,001478 | - | 0,000053 | 2024 |
| 6059 | 4028 | 3191 | 16 | 16 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,007200 | - | 0,000259 | 2024 |
| 6060 | 4251 | 3184 | 12 | 12 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,020020 | - | 0,000721 | 2024 |
| 0008 | 4136 | 3258 | - | - | | | | | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид | 0,503556<br>0,081828<br>0,042778<br>0,067222<br>0,440000<br>0,00000079<br>0,00916667 | 10875,08<br>1769,483<br>925,50<br>1453,637<br>9514,76<br>0,017<br>198,224 | - | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | 2754 | Углеводороды С12-С19 | 0,220000 | 4757,373 | | |

**Таблица 1.27**

**ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ РАСЧЕТА НОРМАТИВОВ ПДВ НА 2029 ГОД**

| 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 газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально-разовой нагрузке | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Наименование | к-во шт. | | | | | | скорость, м/с | объем на 1 трубу, м3/с | темп-ра, °С |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Буровые работы | | Бурение скважин | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6005 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | | Генератор бурового станка | 1 | 7810 | Труба | 0001 | 2,5 | 0,2 | 0,5 | 0,0157 | 180 |
| | | Взрывные работы | 1 | 20 | Неорг. выброс | 6006 | 180 | - | - | - | 27 |
| Разработка вскрыши | | Выемочно-погрузочные работы вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6007 | 12 | - | - | - | 27 |
| | | Разгрузка вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6008 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | | Работа бульдозера на отвале вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6009 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка окисленных руд | | Выемочно-погрузочные работы | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6010 | 12 | - | - | - | 27 |
| | | Разгрузка руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6011 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | | Работа бульдозера на складе окисленных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6012 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка руды | | Пыление при движении | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6013 | 2,5 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | транспорт. и сдув с кузовов при добыче | | | | | | | | | |
| Пыление отвала вскрышных пород | Сдув с поверхности | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6014 | 60 | - | - | - | 27 |
| Разработка вскрыши | Пыление при движении транспорт. и сдув с кузовов при вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6015 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Склад балансовых сульфидных руд | Сдув с поверхности склада балансовой сульфидных руд | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6016 | 20 | - | - | - | 27 |
| Склад забалансовых сульфидных руд | Сдув с поверхности склада забалансовой сульфидных руд | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6017 | 20 | - | - | - | 27 |
| Склад балансовой окисленной руды №3 | Сдув с поверхности склада балансовой окисленной руды | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6018 | 20 | - | - | - | 27 |
| Склад забалансовой окисленной руды №4 | Сдув с поверхности склада забалансовой окисленной руды | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6019 | 20 | - | - | - | 27 |
| Промежуточный склад руды №5 | Сдув с поверхности промежуточного склада руды | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6020 | 20 | - | - | - | 27 |
| Топливозаправщик | Заправка | 1 | 720 | Неорг. выброс | 6021 | 2,5 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Работа бульдозера | Работа бульдозера | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6022 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Работа экскаватора | Работа экскаватора | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6023 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка сульфидных руд | Погрузка сульфидной руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6024 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузка сульфидной руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6025 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на складе сульфидных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6026 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка окисленных забалансовых руд | Выемочно-погрузочные окисленных забалансовых руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6027 | 12 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузкаокисленных забалансовых руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6028 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на складе окисленных забалансовых руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6029 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Добыча забалансовых сульфидных руд | Погрузочные работы забалан. сульфидных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6030 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузка забалансов. сульфидных руд. | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6031 | 2,5 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Работа бульдозера на отвале забалансов. сульфидных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6032 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| **Восточный карьер** | | | | | | | | | | |
| Буровые работы | Бурение | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6033 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Взрывные работы | Взрывные работы | 1 | 20 | Неорг. выброс | 6034 | 150 | - | - | - | 27 |
| Вскрышные работы | Погрузочные работы на вскрыше | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6035 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузочные работы на вскрыше | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6036 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозер на отвале вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6037 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Добыча окисленных руд | Погрузочные работы на окисленных рудах | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6038 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузочные работы на окисленных рудах | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6039 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на отвале окисленных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6040 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Добыча руды | Пыление при движении транспорт. и сдув с кузовов на руде | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6041 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Вскрышные работы | Пыление при движении | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6042 | 2,5 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | транспорт. и сдув с кузовов при вскрыше | | | | | | | | | |
| Буровые работы | Работа генератора бурового станка | 1 | 7810 | труба | 0002 | 2,5 | 0,2 | 0,5 | 0,0157 | 180 |
| Работа бульдозера | Работа бульдозера | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6043 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Работа экскаватора | Работа экскаватора | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6044 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Добыча сульфидных руд | Погрузочные работы сульфидных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6045 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузка сульфидных руд. | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6046 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на отвале сульфидных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6047 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Работа при добычи окисл. забалансовой руды | Погрузочные работы окисл. забалансовой руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6048 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузка забалансовой окисл. руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6049 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на отвале окисл. Забалансовой руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6050 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Рабаты при добычи сульфиной забалансовой руды | Погрузочные работы сульфид.. забалансовой руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6051 | 2,5 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Разгрузка забалансовой сульфид.. руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6052 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на отвале сульфид. Забалансовой руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6053 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| ДЭС карьера | Электроснабжение карьера | 1 | 7810 | Труба | 0005 | 9,0 | 0,05 | 58,06 | 0,114 | 400 |
| Вахтовый лагерь | | | | | | | | | | |
| Столовая | Столовая | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6054 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Котельная | Теплоснабжение | 1 | 7810 | Труба | 0006 | 2,0 | 0,22 | 15,06 | 0,315 | 200 |
| Склад угля | Склад угля | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6055 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Склад золы | Склад золы | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6056 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Баня | Баня | 1 | 7810 | Труба | 0007 | 2,0 | 0,22 | 13,06 | 0,014 | 200 |
| Разгрузка угля | Разгрузка угля | 1 | 1500 | Неорг. выброс | 6057 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разгрузка золы | Разгрузка золы | 1 | 2100 | Неорг. выброс | 6058 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Погрузка золы | Погрузка золы | 1 | 2100 | Неорг. выброс | 6059 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Погрузка угля для бани | Погрузка угля для бани | 1 | 1500 | Неорг. выброс | 6060 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| ДЭС вахтового поселка | Энергоснабжение вахтового поселка | 1 | 7810 | Труба | 0008 | 9,0 | 0,05 | 58,06 | 0,114 | 400 |

**Продолжение таблицы 1.27**

| № источника на карте-схеме | Координаты на карте-схеме, м | | | | Наименование газо-очистных установок и мероприятий по сокращению выбросов | В-ва, по которому производится газоочистка | Коэффициент обеспеченности газоочисткой, % | Ср. эксплуатационная степень очистки, % / Максимальная степень очистки, % | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы загрязняющего вещества | | | Год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | точечн. ист. центра группы ист. или одного конца лин. ист. | | второго конца линейного источника | | | | | | | | г/с | мг/м3 | т/год | |
| | X1 | У1 | X2 | У2 | | | | | | | | | | |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 6005 | -356 | -17 | 20 | 31 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,081272 | - | 2,285031 | 2024 |
| 0001 | 621 | -620 | - | - | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,612267<br>0,099493<br>0,039861<br>0,095667<br>0,494278<br>0,00000096<br>0,009567<br>0,231194 | 64677.8<br>10510.1<br>4210.78<br>10105.9<br>52213.9<br>0.101<br>1010.62<br>24422.5 | | 2024 |
| 6006 | 77 | -518 | 8 | 8 | гидрозабойка | Оксиды азота<br>Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100<br>100 | 50<br>60 | 0301<br>0304<br>0337<br>2908 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Пыль неорг. SiO2 20-70 % | - | - | 3,518936<br>0,571827<br>22,949580<br>7,269230 | 2028 |
| 6007 | 350 | 200 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,685086 | - | 19,261866 | 2025 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | SiO2 20 -70% | | | | | | | | |
| 6008 | 879 | -1150 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,058509 | - | 1,926187 | 2025 |
| 6009 | 891 | -1074 | 7 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,342543 | - | 9,630933 | 2025 |
| 6010 | 379 | 189 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,422452 | - | 11,877650 | 2027 |
| 6011 | 2268 | 1838 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,042245 | - | 1,187765 | 2026 |
| 6012 | 2081 | 1771 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,211226 | - | 5,938825 | 2024 |
| 6013 | 1989 | 1201 | 6 | 6 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,13100 | - | 0,35033 | 2024 |
| 6014 | 1643 | -1316 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 44,353920 | - | 158,077371 | 2024 |
| 6015 | 1443 | -800 | 7 | 6 | Пылеподав | Пыль | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая | 0,0019579 | - | 0,32987 | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ление орошением | неорганическая SiO2 20-70 % | | | | SiO2 20-70 % | | | | |
| 6016 | 2497 | -103 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 6,337990 | - | 22,588598 | 2024 |
| 6017 | 1773 | -723 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 6,354067 | - | 22,645896 | 2024 |
| 6018 | 2267 | 1735 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 1,966424 | - | 7,008334 | 2024 |
| 6019 | 2353 | 1129 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 1,949064 | - | 6,946464 | 2024 |
| 6020 | 1895 | 1427 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 6,334536 | - | 22,576286 | 2024 |
| 6021 | 1895 | 1427 | 10 | 10 | - | - | - | - | 0333<br>2754 | Сероводород<br>Углеводороды С12-С19 | 0,00000002<br>0,000008 | - | 0,000001285<br>0,000458 | 2024 |
| 6022 | 1793 | -389 | 5 | 5 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен | 0,524800<br>0,085280<br>0,034167<br>0,082000<br>0,423667<br>0,00000082 | - | - | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | 1325<br>2754 | Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,00820000<br>0,198167 | | | |
| 6023 | 786 | 140 | 5 | 5 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,580267<br>0,094293<br>0,037778<br>0,090667<br>0,468444<br>0,00000091<br>0,00906667<br>0,219111 | - | - | 2024 |
| 6024 | 310 | 625 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,597379 | - | 16,795899 | 2030 |
| 6025 | 2448 | 55 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,05975 | - | 1,679931 | 2030 |
| 6026 | 2200 | -77 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,298750 | - | 8,399654 | 2030 |
| 6027 | 1352 | 366 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,170380 | - | 4,790653 | 2027 |
| 6028 | 2188 | 1180 | 7 | 9 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,017039 | - | 0,479065 | 2027 |
| 6029 | 2198 | 1062 | 8 | 8 | Пылеподав | Пыль | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая | 0,085194 | - | 2,395326 | 2027 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ление орошением | неорганическая SiO2 20-70 % | | | | SiO2 20-70 % | | | | |
| 6030 | 473 | 777 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,583523 | - | 16,406344 | 2028 |
| 6031 | 1869 | -431 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,058352 | -- | 1,640634 | 2028 |
| 6032 | 1620 | -615 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,291762 | - | 8,203172 | 2028 |
| **Восточный карьер** | | | | | | | | | | | | | | |
| 6033 | 1574 | 490 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,081272 | - | 2,285031 | 2024 |
| 6034 | 1601 | 146 | 5 | 5 | гидрозабойка | Оксиды азота<br>Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100<br>100 | 50<br>60 | 0301<br>0304<br>0337<br>2908 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Пыль неорг. SiO2 20-70 % | - | - | 0,416631<br>0,067703<br>2,717160<br>0,845340 | 2027 |
| 6035 | 1506 | 647 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,032466 | - | 0,912808 | 2026 |
| 6036 | 1064 | -1478 | 5 | 5 | Пылеподав | Пыль | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая | 0,003247 | - | 0,091281 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ление орошением | неорганическая SiO2 20-70% | | | | SiO2 20-70 % | | | | |
| 6037 | 1116 | -1144 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,000271 | - | 0,007607 | 2024 |
| 6038 | 2189 | 194 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,103582 | - | 2,912308 | 2024 |
| 6039 | 2179 | 1819 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,010358 | - | 0,291231 | 2024 |
| 6040 | 2211 | 1717 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,051791 | - | 1,456154 | 2024 |
| 6041 | 1802 | 1128 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,020776 | - | 0,35003 | 2024 |
| 6042 | 908 | -129 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,019579 | - | 0,32987 | 2024 |
| 0002 | 1294 | 393 | - | - | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы | 0,612267<br>0,099493<br>0,039861<br>0,095667 | 64677.8<br>10510.1<br>4210.8<br>10105.9 | - | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | 0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,494278<br>0,00000096<br>0,009567<br>0,231194 | 52213.9<br>0.101<br>1010.6<br>24422.6 | | |
| 6043 | 1450 | 406 | 7 | 7 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,524800<br>0,085280<br>0,034167<br>0,082000<br>0,423667<br>0,00000082<br>0,00820000<br>0,198167 | - | - | 2024 |
| 6044 | 1430 | 683 | 7 | 7 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,580267<br>0,094293<br>0,037778<br>0,090667<br>0,468444<br>0,00000091<br>0,00906667<br>0,219111 | - | - | 2024 |
| 6045 | 2901 | 2452 | 17 | 20 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,130640 | - | 3,673063 | 2029 |
| 6046 | 2807 | 2463 | 13 | 17 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,013064 | - | 0,367306 | 2029 |
| 6047 | 3107 | 2692 | 16 | 24 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,065320 | - | 1,836532 | 2029 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6048 | 1481 | 354 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,008610 | - | 0,242087 | 2026 |
| 6049 | 2301 | 1090 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,000861 | - | 0,024209 | 2026 |
| 6050 | 2269 | 1207 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,004305 | | 0,121044 | 2026 |
| 6051 | 1486 | 776 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,010638 | | 0,299111 | 2028 |
| 6052 | 1758 | -425 | 9 | 9 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,001064 | | 0,029911 | 2028 |
| 6053 | 1859 | -592 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,005319 | | 0,149556 | 2028 |
| 0005 | 2931 | 2778 | - | - | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12- | 0,251778<br>0,040914<br>0,021389<br>0,033611<br>0,220000<br>0,0000004<br>0,00458333<br>0,1100000 | 5394,382<br>876,586<br>458,263<br>720,121<br>4713,533<br>0,009<br>98,199<br>2356,767 | 0,9633280<br>0,1565408<br>0,0602080<br>0,1505200<br>0,782704<br>0,00000166<br>0,01505200<br>0,361248 | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | С19 | | | | |
| **Вахтовый лагерь** | | | | | | | | | | | | | | |
| 6054 | 4216 | 3286 | 10 | 10 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0337 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода | 0,000001<br>0,00000012<br>0,000004 | - | 0,000012<br>0,000002<br>0,000061 | 2024 |
| 0006 | 4169 | 3182 | - | - | - | - | - | - | 2902<br>0330<br>0301<br>0304<br>0337<br>0703 | Взвешенные вещества<br>Диоксид серы<br>Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен | 0,10648<br>0,0278<br>0,01384<br>0,00225<br>0,15326<br>0,0001071 | 41,886<br>6,810<br>84,136<br>463,838<br>0,324<br>0,690 | 1,38<br>0,3600<br>0,17931<br>0,02914<br>1,98527<br>0,000005355 | 2024 |
| 6055 | 4261 | 3248 | 17 | 17 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,003900 | - | 0,092664 | 2024 |
| 6056 | 4047 | 3075 | 11 | 11 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,002496 | - | 0,008896 | 2024 |
| 0007 | 4169 | 3124 | - | - | - | - | - | - | 2902<br>0330<br>0301<br>0304<br>0337<br>0703 | Взвешенные вещества<br>Диоксид серы<br>Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен | 0,00153<br>0,0004<br>0,0002<br>0,00003<br>0,00238<br>0,0001071 | 322,259<br>0,105<br>1,396<br>8,306<br>0,374<br>5,74 | 0,009936<br>0,0026<br>0,001291<br>0,00021<br>0,02429<br>0,000005355 | 2024 |
| 6057 | 4015 | 3117 | 7 | 7 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,04004 | - | 0,000721 | 2024 |
| 6058 | 3994 | 3165 | 12 | 12 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,001478 | - | 0,000053 | 2024 |
| 6059 | 4028 | 3191 | 16 | 16 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,007200 | - | 0,000259 | 2024 |
| 6060 | 4251 | 3184 | 12 | 12 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,020020 | - | 0,000721 | 2024 |
| 0008 | 4136 | 3258 | - | - | | | | | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид | 0,503556<br>0,081828<br>0,042778<br>0,067222<br>0,440000<br>0,00000079<br>0,00916667 | 10875,08<br>1769,483<br>925,50<br>1453,637<br>9514,76<br>0,017<br>198,224 | - | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | 2754 | Углеводороды С12-С19 | 0,220000 | 4757,373 | | |

**Таблица 1.28**

**ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ РАСЧЕТА НОРМАТИВОВ ПДВ НА 2030 ГОД**

| 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 газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально-разовой нагрузке | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Наименование | к-во шт. | | | | | | скорость, м/с | объем на 1 трубу, м3/с | темп-ра, °С |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Буровые работы | | Бурение скважин | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6005 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | | Генератор бурового станка | 1 | 7810 | Труба | 0001 | 2,5 | 0,2 | 0,5 | 0,0157 | 180 |
| | | Взрывные работы | 1 | 20 | Неорг. выброс | 6006 | 180 | - | - | - | 27 |
| Разработка вскрыши | | Выемочно-погрузочные работы вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6007 | 12 | - | - | - | 27 |
| | | Разгрузка вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6008 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | | Работа бульдозера на отвале вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6009 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка окисленных руд | | Выемочно-погрузочные работы | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6010 | 12 | - | - | - | 27 |
| | | Разгрузка руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6011 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | | Работа бульдозера на складе окисленных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6012 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка руды | | Пыление при движении | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6013 | 2,5 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | транспорт. и сдув с кузовов при добыче | | | | | | | | | |
| Пыление отвала вскрышных пород | Сдув с поверхности | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6014 | 60 | - | - | - | 27 |
| Разработка вскрыши | Пыление при движении транспорт. и сдув с кузовов при вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6015 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Склад балансовых сульфидных руд | Сдув с поверхности склада балансовой сульфидных руд | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6016 | 20 | - | - | - | 27 |
| Склад забалансовых сульфидных руд | Сдув с поверхности склада забалансовой сульфидных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6017 | 20 | - | - | - | 27 |
| Склад балансовой окисленной руды №3 | Сдув с поверхности склада балансовой окисленной руды | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6018 | 20 | - | - | - | 27 |
| Склад забалансовой окисленной руды №4 | Сдув с поверхности склада забалансовой окисленной руды | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6019 | 20 | - | - | - | 27 |
| Промежуточный склад руды №5 | Сдув с поверхности промежуточного склада руды | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6020 | 20 | - | - | - | 27 |
| Топливозаправщик | Заправка | 1 | 720 | Неорг. выброс | 6021 | 2,5 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Работа бульдозера | Работа бульдозера | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6022 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Работа экскаватора | Работа экскаватора | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6023 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка сульфидных руд | Погрузка сульфидной руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6024 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузка сульфидной руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6025 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на складе сульфидных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6026 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка окисленных забалансовых руд | Выемочно-погрузочные окисленных забалансовых руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6027 | 12 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузкаокисленных забалансовых руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6028 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на складе окисленных забалансовых руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6029 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Добыча забалансовых сульфидных руд | Погрузочные работы забалан. сульфидных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6030 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузка забалансов. сульфидных руд. | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6031 | 2,5 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Работа бульдозера на отвале забалансов. сульфидных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6032 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| **Восточный карьер** | | | | | | | | | | |
| Буровые работы | Бурение | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6033 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Взрывные работы | Взрывные работы | 1 | 20 | Неорг. выброс | 6034 | 150 | - | - | - | 27 |
| Вскрышные работы | Погрузочные работы на вскрыше | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6035 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузочные работы на вскрыше | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6036 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозер на отвале вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6037 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Добыча окисленных руд | Погрузочные работы на окисленных рудах | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6038 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузочные работы на окисленных рудах | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6039 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на отвале окисленных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6040 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Добыча руды | Пыление при движении транспорт. и сдув с кузовов на руде | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6041 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Вскрышные работы | Пыление при движении | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6042 | 2,5 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | транспорт. и сдув с кузовов при вскрыше | | | | | | | | | |
| Буровые работы | Работа генератора бурового станка | 1 | 7810 | труба | 0002 | 2,5 | 0,2 | 0,5 | 0,0157 | 180 |
| Работа бульдозера | Работа бульдозера | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6043 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Работа экскаватора | Работа экскаватора | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6044 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка сульфидной руды | Погрузочные работы сульфидной руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6045 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузка сульфидной. руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6046 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на отвале сульфидной руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6047 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Рабаты при добычи сульфиной забалансовой руды | Погрузочные работы сульфид.. забалансовой руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6051 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузка забалансовой сульфид.. руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6052 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на отвале сульфид. Забалансовой руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6053 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| ДЭС карьера | Электроснабжение карьера | 1 | 7810 | Труба | 0005 | 9,0 | 0,05 | 58,06 | 0,114 | 400 |

| Вахтовый лагерь | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Столовая | Столовая | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6054 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Котельная | Теплоснабжение | 1 | 7810 | Труба | 0006 | 2,0 | 0,22 | 15,06 | 0,315 | 200 |
| Склад угля | Склад угля | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6055 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Склад золы | Склад золы | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6056 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Баня | Баня | 1 | 7810 | Труба | 0007 | 2,0 | 0,22 | 13,06 | 0,014 | 200 |
| Разгрузка угля | Разгрузка угля | 1 | 1500 | Неорг. выброс | 6057 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разгрузка золы | Разгрузка золы | 1 | 2100 | Неорг. выброс | 6058 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Погрузка золы | Погрузка золы | 1 | 2100 | Неорг. выброс | 6059 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Погрузка угля для бани | Погрузка угля для бани | 1 | 1500 | Неорг. выброс | 6060 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| ДЭС вахтового поселка | Энергоснабжение вахтового поселка | 1 | 7810 | Труба | 0008 | 9,0 | 0,05 | 58,06 | 0,114 | 400 |

**Продолжение таблицы1. 28**

| № источника на карте-схеме | Координаты на карте-схеме, м | | | | Наименование газо-очистных установок и мероприятий по сокращению выбросов | В-ва, по которому производится газоочистка | Коэффициент обеспеченности газоочисткой, % | Ср. эксплуатационная степень очистки, % / Максимальная степень очистки, % | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы загрязняющего вещества | | | Год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | точечн. ист. центра группы ист. или одного конца лин. ист. | | второго конца линейного источника | | | | | | | | | | | |
| | X1 | Y1 | X2 | Y2 | | | | | | | г/с | мг/м3 | т/год | |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 6005 | -356 | -17 | 20 | 31 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,081272 | - | 2,285031 | 2024 |
| 0001 | 621 | -620 | - | - | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,612267<br>0,099493<br>0,039861<br>0,095667<br>0,494278<br>0,00000096<br>0,009567<br>0,231194 | 64677.8<br>10510.1<br>4210.78<br>10105.9<br>52213.9<br>0.101<br>1010.62<br>24422.5 | | 2024 |
| 6006 | 77 | -518 | 8 | 8 | гидрозабойка | Оксиды азота<br>Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100<br>100 | 50<br>60 | 0301<br>0304<br>0337<br>2908 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Пыль неорг. SiO2 20-70 % | - | - | 2,727460<br>0,443212<br>17,787780<br>5,533696 | 2028 |
| 6007 | 350 | 200 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,313234 | - | 8,806882 | 2025 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | SiO2 20 -70% | | | | | | | | |
| 6008 | 879 | -1150 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,031323 | - | 0,880688 | 2028 |
| 6009 | 891 | -1074 | 7 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,156617 | - | 4,403441 | 2025 |
| 6010 | 379 | 189 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,120782 | - | 3,395903 | 2025 |
| 6011 | 2268 | 1838 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,012078 | - | 0,339590 | 2025 |
| 6012 | 2081 | 1771 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,060391 | - | 1,697951 | 2027 |
| 6013 | 1989 | 1201 | 6 | 6 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,020776 | - | 0,35003 | 2026 |
| 6014 | 1643 | -1316 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 44,353920 | - | 158,077371 | 2024 |
| 6015 | 1443 | -800 | 7 | 6 | Пылеподав | Пыль | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая | 0,019579 | - | 0,32987 | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ление орошением | неорган ическая SiO2 20-70 % | | | | SiO2 20-70 % | | | | |
| 6016 | 2497 | -103 | 10 | 10 | Пылеподав ление орошением | Пыль неорган ическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 6,337990 | - | 22,588598 | 2024 |
| 6017 | 1773 | -723 | 10 | 10 | Пылеподав ление орошением | Пыль неорган ическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 6,354067 | - | 22,645896 | 2024 |
| 6018 | 2267 | 1735 | 10 | 10 | Пылеподав ление орошением | Пыль неорган ическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 1,966424 | - | 7,008334 | 2024 |
| 6019 | 2353 | 1129 | 10 | 10 | Пылеподав ление орошением | Пыль неорган ическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 1,949064 | - | 6,946464 | 2024 |
| 6020 | 1895 | 1427 | 10 | 10 | Пылеподав ление орошением | Пыль неорган ическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 6,334536 | - | 22,576286 | 2024 |
| 6021 | 1895 | 1427 | 10 | 10 | - | - | - | - | 0333<br>2754 | Сероводород<br>Углеводороды С12-С19 | 0,00000002<br>0,000008 | - | 0,000001192<br>0,000424 | 2024 |
| 6022 | 1793 | -389 | 5 | 5 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен | 0,524800<br>0,085280<br>0,034167<br>0,082000<br>0,423667<br>0,00000082 | - | - | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | 1325<br>2754 | Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,00820000<br>0,198167 | | | |
| 6023 | 786 | 140 | 5 | 5 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,580267<br>0,094293<br>0,037778<br>0,090667<br>0,468444<br>0,00000091<br>0,00906667<br>0,219111 | - | - | 2024 |
| 6024 | 310 | 625 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,851511 | - | 23,941078 | 2030 |
| 6025 | 2448 | 55 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,085151 | - | 2,394108 | 2030 |
| 6026 | 2200 | -77 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,425755 | - | 11,970539 | 2030 |
| 6027 | 1352 | 366 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,049668 | - | 1,396471 | 2027 |
| 6028 | 2188 | 1180 | 7 | 9 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,004967 | - | 0,139647 | 2027 |
| 6029 | 2198 | 1062 | 8 | 8 | Пылеподав | Пыль | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая | 0,024834 | - | 0,698236 | 2027 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ление орошением | неорганическая SiO2 20-70 % | | | | SiO2 20-70 % | | | | |
| 6030 | 473 | 777 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,536678 | - | 15,089239 | 2028 |
| 6031 | 1869 | -431 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,053668 | -- | 1,508924 | 2028 |
| 6032 | 1620 | -615 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,368339 | - | 7,544619 | 2028 |
| **Восточный карьер** | | | | | | | | | | | | | | |
| 6033 | 1574 | 490 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,081272 | - | 2,285031 | 2024 |
| 6034 | 1601 | 146 | 5 | 5 | гидрозабойка | Оксиды азота<br>Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100<br>100 | 50<br>60 | 0301<br>0304<br>0337<br>2908 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Пыль неорг. SiO2 20-70 % | - | - | 0,173356<br>0,028170<br>1,130580<br>0,351734 | 2027 |
| 6035 | 1506 | 647 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,001945 | - | 0,054672 | 2026 |
| 6036 | 1064 | -1478 | 5 | 5 | Пылеподав | Пыль | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая | 0,000194 | - | 0,005467 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ление орошением | неорганическая SiO2 20-70% | | | | SiO2 20-70 % | | | | |
| 6037 | 1116 | -1144 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,000016 | - | 0,000456 | 2026 |
| 6038 | 2189 | 194 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,002416 | - | 0,067931 | 2024 |
| 6039 | 2179 | 1819 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,000242 | - | 0,006793 | 2024 |
| 6040 | 2211 | 1717 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,001208 | - | 0,033966 | 2024 |
| 6041 | 1802 | 1128 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,020776 | - | 0,35003 | 2024 |
| 6042 | 908 | -129 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,019579 | - | 0,32987 | 2024 |
| 0002 | 1294 | 393 | - | - | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы | 0,612267<br>0,099493<br>0,039861<br>0,095667 | 64677.8<br>10510.1<br>4210.8<br>10105.9 | - | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | 0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,494278<br>0,00000096<br>0,009567<br>0,231194 | 52213.9<br>0.101<br>1010.6<br>24422.6 | | |
| 6043 | 1450 | 406 | 7 | 7 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,524800<br>0,085280<br>0,034167<br>0,082000<br>0,423667<br>0,00000082<br>0,00820000<br>0,198167 | - | - | 2024 |
| 6044 | 1430 | 683 | 7 | 7 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,580267<br>0,094293<br>0,037778<br>0,090667<br>0,468444<br>0,00000091<br>0,00906667<br>0,219111 | - | - | 2024 |
| 6045 | 2901 | 2452 | 17 | 20 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,103589 | - | 2,912495 | 2029 |
| 6046 | 2807 | 2463 | 13 | 17 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,010359 | - | 0,29125 | 2029 |
| 6047 | 3107 | 2692 | 16 | 24 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,051794 | - | 1,456248 | 2029 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6051 | 1486 | 776 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,011028 | - | 0,310069 | 2028 |
| 6052 | 1758 | -425 | 9 | 9 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,001103 | - | 0,031007 | 2028 |
| 6053 | 1859 | -592 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,005514 | - | 0,155035 | 2028 |
| 0005 | 2931 | 2778 | - | - | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,251778<br>0,040914<br>0,021389<br>0,033611<br>0,220000<br>0,0000004<br>0,00458333<br>0,1100000 | 5394,382<br>876,586<br>458,263<br>720,121<br>4713,533<br>0,009<br>98,199<br>2356,767 | 0,9633280<br>0,1565408<br>0,0602080<br>0,1505200<br>0,782704<br>0,00000166<br>0,01505200<br>0,361248 | 2024 |
| **Вахтовый лагерь** | | | | | | | | | | | | | | |
| 6054 | 4216 | 3286 | 10 | 10 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0337 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода | 0,000001<br>0,00000012<br>0,000004 | - | 0,000012<br>0,000002<br>0,000061 | 2024 |
| 0006 | 4169 | 3182 | - | - | - | - | - | - | 2902<br>0330<br>0301<br>0304<br>0337<br>0703 | Взвешенные вещества<br>Диоксид серы<br>Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен | 0,10648<br>0,0278<br>0,01384<br>0,00225<br>0,15326<br>0,0001071 | 41,886<br>6,810<br>84,136<br>463,838<br>0,324<br>0,690 | 1,38<br>0,3600<br>0,17931<br>0,02914<br>1,98527<br>0,000005355 | 2024 |
| 6055 | 4261 | 3248 | 17 | 17 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,003900 | - | 0,092664 | 2024 |
| 6056 | 4047 | 3075 | 11 | 11 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая | 0,002496 | - | 0,008896 | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | SiO2 ниже 20 % | | | | |
| 0007 | 4169 | 3124 | - | - | - | - | - | - | 2902<br><br>0330<br>0301<br>0304<br>0337<br>0703 | Взвешенные вещества<br>Диоксид серы<br>Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен | 0,00153<br><br>0,0004<br>0,0002<br>0,00003<br>0,00238<br>0,0001071 | 322,259<br><br>0,105<br>1,396<br>8,306<br>0,374<br>5,74 | 0,009936<br><br>0,0026<br>0,001291<br>0,00021<br>0,02429<br>0,000005355 | 2024 |
| 6057 | 4015 | 3117 | 7 | 7 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,04004 | - | 0,000721 | 2024 |
| 6058 | 3994 | 3165 | 12 | 12 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,001478 | - | 0,000053 | 2024 |
| 6059 | 4028 | 3191 | 16 | 16 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,007200 | - | 0,000259 | 2024 |
| 6060 | 4251 | 3184 | 12 | 12 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,020020 | - | 0,000721 | 2024 |
| 0008 | 4136 | 3258 | - | - | | | | | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,503556<br>0,081828<br>0,042778<br>0,067222<br>0,440000<br>0,00000079<br>0,00916667<br>0,220000 | 10875,08<br>1769,483<br>925,50<br>1453,637<br>9514,76<br>0,017<br>198,224<br>4757,373 | - | 2024 |

**Таблица1.29**

**ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ**
**ДЛЯ РАСЧЕТА НОРМАТИВОВ ПДВ НА 2031 ГОД**

| 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 газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально-разовой нагрузке | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Наименование | к-во шт. | | | | | | скорость, м/с | объем на 1 трубу, м3/с | темп-ра, °С |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Буровые работы | | Бурение скважин | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6005 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | | Генератор бурового станка | 1 | 7810 | Труба | 0001 | 2,5 | 0,2 | 0,5 | 0,0157 | 180 |
| | | Взрывные работы | 1 | 20 | Неорг. выброс | 6006 | 180 | - | - | - | 27 |
| Разработка вскрыши | | Выемочно-погрузочные работы вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6007 | 12 | - | - | - | 27 |
| | | Разгрузка вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6008 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | | Работа бульдозера на отвале вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6009 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка окисленных руд | | Выемочно-погрузочные работы | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6010 | 12 | - | - | - | 27 |
| | | Разгрузка руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6011 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | | Работа бульдозера на складе окисленных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6012 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка руды | | Пыление при движении транспорт. и сдув с кузовов при добыче | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6013 | 2,5 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пыление отвала вскрышных пород | Сдув с поверхности | 1 | 4680 | Неорг. выброс | 6014 | 60 | - | - | - | 27 |
| Разработка вскрыши | Пыление при движении транспорт. и сдув с кузовов при вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6015 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Склад балансовых сульфидных руд | Сдув с поверхности склада балансовой сульфидных руд | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6016 | 20 | - | - | - | 27 |
| Склад забалансовых сульфидных руд | Сдув с поверхности склада забалансовой сульфидных руд | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6017 | 20 | - | - | - | 27 |
| Склад балансовой окисленной руды №3 | Сдув с поверхности склада балансовой окисленной руды | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6018 | 20 | - | - | - | 27 |
| Склад забалансовой окисленной руды №4 | Сдув с поверхности склада забалансовой окисленной руды | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6019 | 20 | - | - | - | 27 |
| Промежуточный склад руды №5 | Сдув с поверхности промежуточного склада руды | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6020 | 20 | - | - | - | 27 |
| Топливозаправщик | Заправка | 1 | 720 | Неорг. выброс | 6021 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Работа бульдозера | Работа бульдозера | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6022 | 2,5 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Работа экскаватора | Работа экскаватора | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6023 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка сульфидных руд | Погрузка сульфидной руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6024 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузка сульфидной руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6025 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на складе сульфидных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6026 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка окисленных забалансовых руд | Выемочно-погрузочные окисленных забалансовых руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6027 | 12 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузкаокисленных забалансовых руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6028 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на складе окисленных забалансовых руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6029 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Добыча забалансовых сульфидных руд | Погрузочные работы забалан. сульфидных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6030 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузка забалансов. сульфидных руд. | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6031 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на отвале забалансов. | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6032 | 2,5 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | сульфидных руд | | | | | | | | | |
| ДЭС карьера | Электроснабжение карьера | 1 | 7810 | Труба | 0005 | 9,0 | 0,05 | 58,06 | 0,114 | 400 |
| Вахтовый лагерь | | | | | | | | | | |
| Столовая | Столовая | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6054 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Котельная | Теплоснабжение | 1 | 7810 | Труба | 0006 | 2,0 | 0,22 | 15,06 | 0,315 | 200 |
| Склад угля | Склад угля | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6055 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Склад золы | Склад золы | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6056 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Баня | Баня | 1 | 7810 | Труба | 0007 | 2,0 | 0,22 | 13,06 | 0,014 | 200 |
| Разгрузка угля | Разгрузка угля | 1 | 1500 | Неорг. выброс | 6057 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разгрузка золы | Разгрузка золы | 1 | 2100 | Неорг. выброс | 6058 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Погрузка золы | Погрузка золы | 1 | 2100 | Неорг. выброс | 6059 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Погрузка угля для бани | Погрузка угля для бани | 1 | 1500 | Неорг. выброс | 6060 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| ДЭС вахтового поселка | Энергоснабжение вахтового поселка | 1 | 7810 | Труба | 0008 | 9,0 | 0,05 | 58,06 | 0,114 | 400 |

**Продолжение таблицы 1.29**

| № источника на карте-схеме | Координаты на карте-схеме, м | | | | Наименование газо-очистных установок и мероприятий по сокращению выбросов | В-ва, по которому производится газоочистка | Коэффициент обеспеченности газоочисткой, % | Ср. эксплуатационная степень очистки, % / Максимальная степень очистки, % | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы загрязняющего вещества | | | Год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | точечн. ист. центра группы ист. или одного конца лин. ист. | | второго конца линейного источника | | | | | | | | | | | |
| | X1 | Y1 | X2 | Y2 | | | | | | | г/с | мг/м3 | т/год | |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 6005 | -356 | -17 | 20 | 31 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,081272 | - | 2,285031 | 2024 |
| 0001 | 621 | -620 | - | - | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,612267<br>0,099493<br>0,039861<br>0,095667<br>0,494278<br>0,00000096<br>0,009567<br>0,231194 | 64677.8<br>10510.1<br>4210.78<br>10105.9<br>52213.9<br>0.101<br>1010.62<br>24422.5 | - | 2024 |
| 6006 | 77 | -518 | 8 | 8 | гидрозабойка | Оксиды азота<br>Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100<br>100 | 50<br>60 | 0301<br>0304<br>0337<br>2908 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Пыль неорг. SiO2 20-70 % | - | - | 1,922644<br>0,312430<br>12,538980<br>3,901184 | 2028 |
| 6007 | 350 | 200 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,141091 | - | 3,966908 | 2025 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | SiO2 20 -70% | | | | | | | | |
| 6008 | 879 | -1150 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,014109 | - | 0,396691 | 2025 |
| 6009 | 891 | -1074 | 7 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,070545 | - | 1,983454 | 2025 |
| 6010 | 379 | 189 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,019703 | - | 0,553980 | 2027 |
| 6011 | 2268 | 1838 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,00197 | - | 0,055398 | 2026 |
| 6012 | 2081 | 1771 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,009852 | - | 0,276990 | 2024 |
| 6013 | 1989 | 1201 | 6 | 6 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,13100 | - | 0,35003 | 2024 |
| 6014 | 1643 | -1316 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 44,353920 | - | 158,077371 | 2024 |
| 6015 | 1443 | -800 | 7 | 6 | Пылеподав | Пыль | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая | 0,019579 | - | 0,32987 | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ление орошением | неорганическая SiO2 20-70 % | | | | SiO2 20-70 % | | | | |
| 6016 | 2497 | -103 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 6,337990 | - | 22,588598 | 2024 |
| 6017 | 1773 | -723 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 6,354067 | - | 22,645896 | 2024 |
| 6018 | 2267 | 1735 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 1,966424 | - | 7,008334 | 2024 |
| 6019 | 2353 | 1129 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 1,949064 | - | 6,946464 | 2024 |
| 6020 | 1895 | 1427 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 6,334536 | - | 22,576286 | 2024 |
| 6021 | 1895 | 1427 | 10 | 10 | - | - | - | - | 0333<br>2754 | Сероводород<br>Углеводороды С12-С19 | 0,00000002<br>0,000008 | - | 0,000001325<br>0,000472 | 2024 |
| 6022 | 1793 | -389 | 5 | 5 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен | 0,524800<br>0,085280<br>0,034167<br>0,082000<br>0,423667<br>0,00000082 | - | - | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | 1325<br>2754 | Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,00820000<br>0,198167 | | | |
| 6023 | 786 | 140 | 5 | 5 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,580267<br>0,094293<br>0,037778<br>0,090667<br>0,468444<br>0,00000091<br>0,00906667<br>0,219111 | - | - | 2024 |
| 6024 | 310 | 625 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,799514 | - | 22,479130 | 2030 |
| 6025 | 2448 | 55 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,079951 | - | 2,247913 | 2030 |
| 6026 | 2200 | -77 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,399757 | - | 11,239565 | 2030 |
| 6027 | 1352 | 366 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,01015 | - | 0,285375 | 2027 |
| 6028 | 2188 | 1180 | 7 | 9 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,001015 | - | 0,028537 | 2027 |
| 6029 | 2198 | 1062 | 8 | 8 | Пылеподав | Пыль | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая | 0,005075 | - | 0,142687 | 2027 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ление орошением | неорганическая SiO2 20-70 % | | | | SiO2 20-70 % | | | | |
| 6030 | 473 | 777 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,349065 | - | 9,814309 | 2028 |
| 6031 | 1869 | -431 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,034906 | -- | 0,981431 | 2028 |
| 6032 | 1620 | -615 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,174532 | - | 4,907155 | 2028 |
| 0005 | 2931 | 2778 | - | - | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,251778<br>0,040914<br>0,021389<br>0,033611<br>0,220000<br>0,0000004<br>0,00458333<br>0,1100000 | 5394,382<br>876,586<br>458,263<br>720,121<br>4713,533<br>0,009<br>98,199<br>2356,767 | 0,9633280<br>0,1565408<br>0,0602080<br>0,1505200<br>0,782704<br>0,00000166<br>0,01505200<br>0,361248 | 2024 |
| **Вахтовый лагерь** | | | | | | | | | | | | | | |
| 6054 | 4216 | 3286 | 10 | 10 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0337 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода | 0,000001<br>0,00000012<br>0,000004 | - | 0,000012<br>0,000002<br>0,000061 | 2024 |
| 0006 | 4169 | 3182 | - | - | - | - | - | - | 2902<br>0330<br>0301<br>0304<br>0337 | Взвешенные вещества<br>Диоксид серы<br>Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода | 0,10648<br>0,0278<br>0,01384<br>0,00225<br>0,15326 | 41,886<br>6,810<br>84,136<br>463,838<br>0,324 | 1,38<br>0,3600<br>0,17931<br>0,02914<br>1,98527 | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | 0703 | Бенз(а)пирен | 0,0001071 | 0,690 | 0,000005355 | |
| 6055 | 4261 | 3248 | 17 | 17 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,003900 | - | 0,092664 | 2024 |
| 6056 | 4047 | 3075 | 11 | 11 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,002496 | - | 0,008896 | 2024 |
| 0007 | 4169 | 3124 | - | - | - | - | - | - | 2902<br>0330<br>0301<br>0304<br>0337<br>0703 | Взвешенные вещества<br>Диоксид серы<br>Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен | 0,00153<br>0,0004<br>0,0002<br>0,00003<br>0,00238<br>0,0001071 | 322,259<br>0,105<br>1,396<br>8,306<br>0,374<br>5,74 | 0,009936<br>0,0026<br>0,001291<br>0,00021<br>0,02429<br>0,000005355 | 2024 |
| 6057 | 4015 | 3117 | 7 | 7 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,04004 | - | 0,000721 | 2024 |
| 6058 | 3994 | 3165 | 12 | 12 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,001478 | - | 0,000053 | 2024 |
| 6059 | 4028 | 3191 | 16 | 16 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,007200 | - | 0,000259 | 2024 |
| 6060 | 4251 | 3184 | 12 | 12 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,020020 | - | 0,000721 | 2024 |
| 0008 | 4136 | 3258 | - | - | | | | | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,503556<br>0,081828<br>0,042778<br>0,067222<br>0,440000<br>0,00000079<br>0,00916667<br>0,220000 | 10875,08<br>1769,483<br>925,50<br>1453,637<br>9514,76<br>0,017<br>198,224<br>4757,373 | - | 2024 |

**Таблица 1.30**

**ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ**
**ДЛЯ РАСЧЕТА НОРМАТИВОВ ПДВ НА 2032 ГОД**

| 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 газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально-разовой нагрузке | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Наименование | к-во шт. | | | | | | скорость, м/с | объем на 1 трубу, м3/с | темп-ра, °С |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Буровые работы | | Бурение скважин | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6005 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | | Генератор бурового станка | 1 | 7810 | Труба | 0001 | 2,5 | 0,2 | 0,5 | 0,0157 | 180 |
| | | Взрывные работы | 1 | 20 | Неорг. выброс | 6006 | 180 | - | - | - | 27 |
| Разработка вскрыши | | Выемочно-погрузочные работы вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6007 | 12 | - | - | - | 27 |
| | | Разгрузка вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6008 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | | Работа бульдозера на отвале вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6009 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка окисленных руд | | Выемочно-погрузочные работы | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6010 | 12 | - | - | - | 27 |
| | | Разгрузка руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6011 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | | Работа бульдозера на складе окисленных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6012 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка руды | | Пыление при движении транспорт. и сдув с кузовов | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6013 | 2,5 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | при добыче | | | | | | | | | |
| Пыление отвала вскрышных пород | Сдув с поверхности | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6014 | 60 | - | - | - | 27 |
| Разработка вскрыши | Пыление при движении транспорт. и сдув с кузовов при вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6015 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Склад балансовых сульфидных руд | Сдув с поверхности склада балансовой сульфидных руд | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6016 | 20 | - | - | - | 27 |
| Склад забалансовых сульфидных руд | Сдув с поверхности склада забалансовой сульфидных руд | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6017 | 20 | - | - | - | 27 |
| Склад балансовой окисленной руды №3 | Сдув с поверхности склада балансовой окисленной руды | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6018 | 20 | - | - | - | 27 |
| Склад забалансовой окисленной руды №4 | Сдув с поверхности склада забалансовой окисленной руды | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6019 | 20 | - | - | - | 27 |
| Промежуточный склад руды №5 | Сдув с поверхности промежуточного склада руды | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6020 | 20 | - | - | - | 27 |
| Топливозаправщик | Заправка | 1 | 720 | Неорг. выброс | 6021 | 2,5 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Работа бульдозера | Работа бульдозера | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6022 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Работа экскаватора | Работа экскаватора | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6023 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка сульфидных руд | Погрузка сульфидной руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6024 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузка сульфидной руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6025 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на складе сульфидных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6026 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Добыча забалансовых сульфидных руд | Погрузочные работы забалан. сульфидных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6030 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузка забалансов. сульфидных руд. | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6031 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на отвале забалансов. сульфидных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6032 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| ДЭС карьера | Электроснабжение карьера | 1 | 7810 | Труба | 0005 | 9,0 | 0,05 | 58,06 | 0,114 | 400 |
| Вахтовый лагерь | | | | | | | | | | |
| Столовая | Столовая | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6054 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Котельная | Теплоснабжение | 1 | 7810 | Труба | 0006 | 2,0 | 0,22 | 15,06 | 0,315 | 200 |
| Склад угля | Склад угля | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6055 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Склад золы | Склад золы | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6056 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Баня | Баня | 1 | 7810 | Труба | 0007 | 2,0 | 0,22 | 13,06 | 0,014 | 200 |
| Разгрузка угля | Разгрузка угля | 1 | 1500 | Неорг. выброс | 6057 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разгрузка золы | Разгрузка золы | 1 | 2100 | Неорг. выброс | 6058 | 2,5 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Погрузка золы | Погрузка золы | 1 | 2100 | Неорг. выброс | 6059 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Погрузка угля для бани | Погрузка угля для бани | 1 | 1500 | Неорг. выброс | 6060 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| ДЭС вахтового поселка | Энергоснабжение вахтового поселка | 1 | 7810 | Труба | 0008 | 9,0 | 0,05 | 58,06 | 0,114 | 400 |

**Продолжение таблицы 1. 30**

| № источника на карте-схеме | Координаты на карте-схеме, м | | | | Наименование газо-очистных установок и мероприятий по сокращению выбросов | В-ва, по которому производится газоочистка | Коэффициент обеспеченности газоочисткой, % | Ср. эксплуатационная степень очистки, % / Максимальная степень очистки, % | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы загрязняющего вещества | | | Год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | точечн. ист. центра группы ист. или одного конца лин. ист. | | второго конца линейного источника | | | | | | | | г/с | мг/м3 | т/год | |
| | X1 | У1 | X2 | У2 | | | | | | | | | | |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 6005 | -356 | -17 | 20 | 31 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,081272 | - | 2,285031 | 2024 |
| 0001 | 621 | -620 | - | - | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,612267<br>0,099493<br>0,039861<br>0,095667<br>0,494278<br>0,00000096<br>0,009567<br>0,231194 | 64677.8<br>10510.1<br>4210.78<br>10105.9<br>52213.9<br>0.101<br>1010.62<br>24422.5 | - | 2024 |
| 6006 | 77 | -518 | 8 | 8 | гидрозабойка | Оксиды азота<br>Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100<br>100 | 50<br>60 | 0301<br>0304<br>0337<br>2908 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Пыль неорг. SiO2 20-70 % | - | - | 1,893645<br>0,307717<br>12,349860<br>3,812048 | 2028 |
| 6007 | 350 | 200 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,129984 | - | 3,654623 | 2025 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | SiO2 20 -70% | | | | | | | | |
| 6008 | 879 | -1150 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,012998 | - | 0,365462 | 2025 |
| 6009 | 891 | -1074 | 7 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,064992 | - | 1,827312 | 2025 |
| 6010 | 379 | 189 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,005118 | - | 0,143906 | 2027 |
| 6011 | 2268 | 1838 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,000512 | - | 0,014391 | 2026 |
| 6012 | 2081 | 1771 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,002559 | - | 0,071953 | 2024 |
| 6013 | 1989 | 1201 | 6 | 6 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,020776 | - | 0,35003 | 2024 |
| 6014 | 1643 | -1316 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 44,353920 | - | 158,077371 | 2024 |
| 6015 | 1443 | -800 | 7 | 6 | Пылеподав | Пыль | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая | 0,019579 | - | 0,32987 | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ление орошением | неорганическая SiO2 20-70 % | | | | SiO2 20-70 % | | | | |
| 6016 | 2497 | -103 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 6,337990 | - | 22,588598 | 2024 |
| 6017 | 1773 | -723 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 6,354067 | - | 22,645896 | 2024 |
| 6018 | 2267 | 1735 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 1,966424 | - | 7,008334 | 2024 |
| 6019 | 2353 | 1129 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 1,949064 | - | 6,946464 | 2024 |
| 6020 | 1895 | 1427 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 6,334536 | - | 22,576286 | 2024 |
| 6021 | 1895 | 1427 | 10 | 10 | - | - | - | - | 0333<br>2754 | Сероводород<br>Углеводороды С12-С19 | 0,00000002<br>0,000008 | - | 0,000001663<br>0,000592 | 2024 |
| 6022 | 1793 | -389 | 5 | 5 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен | 0,524800<br>0,085280<br>0,034167<br>0,082000<br>0,423667<br>0,00000082 | - | - | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | 1325<br>2754 | Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,00820000<br>0,198167 | | | |
| 6023 | 786 | 140 | 5 | 5 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,580267<br>0,094293<br>0,037778<br>0,090667<br>0,468444<br>0,00000091<br>0,00906667<br>0,219111 | - | - | 2024 |
| 6024 | 310 | 625 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,748909 | - | 21,056328 | 2030 |
| 6025 | 2448 | 55 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,074891 | - | 2,105633 | 2030 |
| 6026 | 2200 | -77 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,374455 | - | 10,528164 | 2030 |
| 6030 | 473 | 777 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,415611 | -- | 11,685309 | 2028 |
| 6031 | 1869 | -431 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,041561 | - | 1,168531 | 2028 |
| 6032 | 1620 | -615 | 7 | 7 | Пылеподав | Пыль | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая | 0,207805 | - | 5,842655 | 2028 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ление орошением | неорганическая SiO2 20-70 % | | | | SiO2 20-70 % | | | | |
| 0005 | 2931 | 2778 | - | - | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,251778<br>0,040914<br>0,021389<br>0,033611<br>0,220000<br>0,0000004<br>0,00458333<br>0,1100000 | 5394,382<br>876,586<br>458,263<br>720,121<br>4713,533<br>0,009<br>98,199<br>2356,767 | 0,9633280<br>0,1565408<br>0,0602080<br>0,1505200<br>0,782704<br>0,00000166<br>0,01505200<br>0,361248 | 2024 |
| **Вахтовый лагерь** | | | | | | | | | | | | | | |
| 6054 | 4216 | 3286 | 10 | 10 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0337 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода | 0,000001<br>0,00000012<br>0,000004 | - | 0,000012<br>0,000002<br>0,000061 | 2024 |
| 0006 | 4169 | 3182 | - | - | - | - | - | - | 2902<br>0330<br>0301<br>0304<br>0337<br>0703 | Взвешенные вещества<br>Диоксид серы<br>Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен | 0,10648<br>0,0278<br>0,01384<br>0,00225<br>0,15326<br>0,0001071 | 41,886<br>6,810<br>84,136<br>463,838<br>0,324<br>0,690 | 1,38<br>0,3600<br>0,17931<br>0,02914<br>1,98527<br>0,000005355 | 2024 |
| 6055 | 4261 | 3248 | 17 | 17 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,003900 | - | 0,092664 | 2024 |
| 6056 | 4047 | 3075 | 11 | 11 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,002496 | - | 0,008896 | 2024 |
| 0007 | 4169 | 3124 | - | - | - | - | - | - | 2902<br>0330<br>0301<br>0304<br>0337<br>0703 | Взвешенные вещества<br>Диоксид серы<br>Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен | 0,00153<br>0,0004<br>0,0002<br>0,00003<br>0,00238<br>0,0001071 | 322,259<br>0,105<br>1,396<br>8,306<br>0,374<br>5,74 | 0,009936<br>0,0026<br>0,001291<br>0,00021<br>0,02429<br>0,000005355 | 2024 |
| 6057 | 4015 | 3117 | 7 | 7 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,04004 | - | 0,000721 | 2024 |
| 6058 | 3994 | 3165 | 12 | 12 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая | 0,001478 | - | 0,000053 | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | SiO2 ниже 20 % | | | | |
| 6059 | 4028 | 3191 | 16 | 16 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,007200 | - | 0,000259 | 2024 |
| 6060 | 4251 | 3184 | 12 | 12 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,020020 | - | 0,000721 | 2024 |
| 0008 | 4136 | 3258 | - | - | | | | | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,503556<br>0,081828<br>0,042778<br>0,067222<br>0,440000<br>0,00000079<br>0,00916667<br>0,220000 | 10875,08<br>1769,483<br>925,50<br>1453,637<br>9514,76<br>0,017<br>198,224<br>4757,373 | - | 2024 |

**Таблица 1.31**

**ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ**
**ДЛЯ РАСЧЕТА НОРМАТИВОВ ПДВ НА 2033 ГОД**

| 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 газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально-разовой нагрузке | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Наименование | к-во шт. | | | | | | скорость, м/с | объем на 1 трубу, м3/с | темп-ра, °С |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Буровые работы | | Бурение скважин | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6005 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | | Генератор бурового станка | 1 | 7810 | Труба | 0001 | 2,5 | 0,2 | 0,5 | 0,0157 | 180 |
| | | Взрывные работы | 1 | 20 | Неорг. выброс | 6006 | 180 | - | - | - | 27 |
| Разработка вскрыши | | Выемочно-погрузочные работы вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6007 | 12 | - | - | - | 27 |
| | | Разгрузка вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6008 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | | Работа бульдозера на отвале вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6009 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка окисленных руд | | Выемочно-погрузочные работы | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6010 | 12 | - | - | - | 27 |
| | | Разгрузка руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6011 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | | Работа бульдозера на складе окисленных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6012 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка руды | | Пыление при движении транспорт. и сдув с кузовов при добыче | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6013 | 2,5 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пыление отвала вскрышных пород | Сдув с поверхности | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6014 | 60 | - | - | - | 27 |
| Разработка вскрыши | Пыление при движении транспорт. и сдув с кузовов при вскрыши | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6015 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Склад балансовых сульфидных руд | Сдув с поверхности склада балансовой сульфидных руд | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6016 | 20 | - | - | - | 27 |
| Склад забалансовых сульфидных руд | Сдув с поверхности склада забалансовой сульфидных руд | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6017 | 20 | - | - | - | 27 |
| Склад балансовой окисленной руды №3 | Сдув с поверхности склада балансовой окисленной руды | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6018 | 20 | - | - | - | 27 |
| Склад забалансовой окисленной руды №4 | Сдув с поверхности склада забалансовой окисленной руды | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6019 | 20 | - | - | - | 27 |
| Промежуточный склад руды №5 | Сдув с поверхности промежуточного склада руды | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6020 | 20 | - | - | - | 27 |
| Топливозаправщик | Заправка | 1 | 720 | Неорг. выброс | 6021 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Работа бульдозера | Работа бульдозера | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6022 | 2,5 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Работа экскаватора | Работа экскаватора | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6023 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разработка сульфидных руд | Погрузка сульфидной руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6024 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузка сульфидной руды | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6025 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на складе сульфидных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6026 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Добыча забалансовых сульфидных руд | Погрузочные работы забалан. сульфидных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6030 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Разгрузка забалансов. сульфидных руд. | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6031 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| | Работа бульдозера на отвале забалансов. сульфидных руд | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6032 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| ДЭС карьера | Электроснабжение карьера | 1 | 7810 | Труба | 0005 | 9,0 | 0,05 | 58,06 | 0,114 | 400 |
| Вахтовый лагерь | | | | | | | | | | |
| Столовая | Столовая | 1 | 7810 | Неорг. выброс | 6054 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Котельная | Теплоснабжение | 1 | 7810 | Труба | 0006 | 2,0 | 0,22 | 15,06 | 0,315 | 200 |
| Склад угля | Склад угля | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6055 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Склад золы | Склад золы | 1 | 4080 | Неорг. выброс | 6056 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Баня | Баня | 1 | 7810 | Труба | 0007 | 2,0 | 0,22 | 13,06 | 0,014 | 200 |
| Разгрузка угля | Разгрузка угля | 1 | 1500 | Неорг. выброс | 6057 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Разгрузка золы | Разгрузка золы | 1 | 2100 | Неорг. выброс | 6058 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| Погрузка золы | Погрузка золы | 1 | 2100 | Неорг. выброс | 6059 | 2,5 | - | - | - | 27 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Погрузка угля для бани | Погрузка угля для бани | 1 | 1500 | Неорг. выброс | 6060 | 2,5 | - | - | - | 27 |
| ДЭС вахтового поселка | Энергоснабжение вахтового поселка | 1 | 7810 | Труба | 0008 | 9,0 | 0,05 | 58,06 | 0,114 | 400 |

**Продолжение таблицы 1.31**

| № источника на карте-схеме | Координаты на карте-схеме, м | | | | Наименование газо-очистных установок и мероприятий по сокращению выбросов | В-ва, по которому производится газоочистка | Коэффициент обеспеченности газоочисткой, % | Ср. эксплуатационная степень очистки, % / Максимальная степень очистки, % | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы загрязняющего вещества | | | Год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | точечн. ист. центра группы ист. или одного конца лин. ист. | | второго конца линейного источника | | | | | | | | г/с | мг/м3 | т/год | |
| | X1 | У1 | X2 | У2 | | | | | | | | | | |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 6005 | -356 | -17 | 20 | 31 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,081272 | - | 2,285031 | 2024 |
| 0001 | 621 | -620 | - | - | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,612267<br>0,099493<br>0,039861<br>0,095667<br>0,494278<br>0,00000096<br>0,009567<br>0,231194 | 64677.8<br>10510.1<br>4210.78<br>10105.9<br>52213.9<br>0.101<br>1010.62<br>24422.5 | - | 2024 |
| 6006 | 77 | -518 | 8 | 8 | гидрозабойка | Оксиды азота<br>Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100<br>100 | 50<br>60 | 0301<br>0304<br>0337<br>2908 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Пыль неорг. SiO2 20-70 % | - | - | 1,678641<br>0,272779<br>10,94766<br>3,406596 | 2028 |
| 6007 | 350 | 200 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,055449 | - | 1,559005 | 2025 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | SiO2 20 -70% | | | | | | | | |
| 6008 | 879 | -1150 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,005545 | - | 0,155900 | 2025 |
| 6009 | 891 | -1074 | 7 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,027725 | - | 0,779502 | 2025 |
| 6010 | 379 | 189 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,000059 | - | 0,001670 | 2027 |
| 6011 | 2268 | 1838 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20 -70% | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,00000590 | - | 0,000167 | 2026 |
| 6012 | 2081 | 1771 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,000030 | - | 0,000835 | 2024 |
| 6013 | 1989 | 1201 | 6 | 6 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,020776 | - | 0,35003 | 2024 |
| 6014 | 1643 | -1316 | 10 | 10 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 44,353920 | - | 158,077371 | 2025 |
| 6015 | 1443 | -800 | 7 | 6 | Пылеподав | Пыль | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая | 0,019579 | - | 0,32987 | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ление орошением | неорган ическая SiO2 20-70 % | | | | SiO2 20-70 % | | | | |
| 6016 | 2497 | -103 | 10 | 10 | Пылеподав ление орошением | Пыль неорган ическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 6,337990 | - | 22,588598 | 2024 |
| 6017 | 1773 | -723 | 10 | 10 | Пылеподав ление орошением | Пыль неорган ическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 6,354067 | - | 22,645896 | 2024 |
| 6018 | 2267 | 1735 | 10 | 10 | Пылеподав ление орошением | Пыль неорган ическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 1,966424 | - | 7,008334 | 2024 |
| 6019 | 2353 | 1129 | 10 | 10 | Пылеподав ление орошением | Пыль неорган ическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 1,949064 | - | 6,946464 | 2024 |
| 6020 | 1895 | 1427 | 10 | 10 | Пылеподав ление орошением | Пыль неорган ическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 6,334536 | - | 22,576286 | 2024 |
| 6021 | 1895 | 1427 | 10 | 10 | - | - | - | - | 0333<br>2754 | Сероводород<br>Углеводороды С12-С19 | 0,00000002<br>0,000008 | - | 0,000001251<br>0,000445 | 2024 |
| 6022 | 1793 | -389 | 5 | 5 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен | 0,524800<br>0,085280<br>0,034167<br>0,082000<br>0,423667<br>0,00000082 | - | - | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | 1325<br>2754 | Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,00820000<br>0,198167 | | | |
| 6023 | 786 | 140 | 5 | 5 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,580267<br>0,094293<br>0,037778<br>0,090667<br>0,468444<br>0,00000091<br>0,00906667<br>0,219111 | - | - | 2024 |
| 6024 | 310 | 625 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,736715 | - | 20,713469 | 2024 |
| 6025 | 2448 | 55 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,073671 | - | 2,071347 | 2030 |
| 6026 | 2200 | -77 | 8 | 8 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,368357 | - | 10,356735 | 2030 |
| 6030 | 473 | 777 | 5 | 5 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,359837 | - | 10,117187 | 2030 |
| 6031 | 1869 | -431 | 7 | 7 | Пылеподавление орошением | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70 % | 0,035984 | -- | 1,011719 | 2027 |
| 6032 | 1620 | -615 | 7 | 7 | Пылеподав | Пыль | 100 | 85 | 2908 | Пыль неорганическая | 0,179919 | - | 5,058593 | 2027 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ление орошением | неорганическая SiO2 20-70 % | | | | SiO2 20-70 % | | | | |
| 0005 | 2931 | 2778 | - | - | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,251778<br>0,040914<br>0,021389<br>0,033611<br>0,220000<br>0,0000004<br>0,00458333<br>0,1100000 | 5394,382<br>876,586<br>458,263<br>720,121<br>4713,533<br>0,009<br>98,199<br>2356,767 | 0,9633280<br>0,1565408<br>0,0602080<br>0,1505200<br>0,782704<br>0,00000166<br>0,01505200<br>0,361248 | 2024 |
| **Вахтовый лагерь** | | | | | | | | | | | | | | |
| 6054 | 4216 | 3286 | 10 | 10 | - | - | - | - | 0301<br>0304<br>0337 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода | 0,000001<br>0,00000012<br>0,000004 | - | 0,000012<br>0,000002<br>0,000061 | 2024 |
| 0006 | 4169 | 3182 | - | - | - | - | - | - | 2902<br>0330<br>0301<br>0304<br>0337<br>0703 | Взвешенные вещества<br>Диоксид серы<br>Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен | 0,10648<br>0,0278<br>0,01384<br>0,00225<br>0,15326<br>0,0001071 | 41,886<br>6,810<br>84,136<br>463,838<br>0,324<br>0,690 | 1,38<br>0,3600<br>0,17931<br>0,02914<br>1,98527<br>0,000005355 | 2024 |
| 6055 | 4261 | 3248 | 17 | 17 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,003900 | - | 0,092664 | 2024 |
| 6056 | 4047 | 3075 | 11 | 11 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,002496 | - | 0,008896 | 2024 |
| 0007 | 4169 | 3124 | - | - | - | - | - | - | 2902<br>0330<br>0301<br>0304<br>0337<br>0703 | Взвешенные вещества<br>Диоксид серы<br>Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен | 0,00153<br>0,0004<br>0,0002<br>0,00003<br>0,00238<br>0,0001071 | 322,259<br>0,105<br>1,396<br>8,306<br>0,374<br>5,74 | 0,009936<br>0,0026<br>0,001291<br>0,00021<br>0,02429<br>0,000005355 | 2024 |
| 6057 | 4015 | 3117 | 7 | 7 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,04004 | - | 0,000721 | 2024 |
| 6058 | 3994 | 3165 | 12 | 12 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая | 0,001478 | - | 0,000053 | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | SiO2 ниже 20 % | | | | |
| 6059 | 4028 | 3191 | 16 | 16 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,007200 | - | 0,000259 | 2024 |
| 6060 | 4251 | 3184 | 12 | 12 | - | - | - | - | 2909 | Пыль неорганическая SiO2 ниже 20 % | 0,020020 | - | 0,000721 | 2024 |
| 0008 | 4136 | 3258 | - | - | | | | | 0301<br>0304<br>0328<br>0330<br>0337<br>0703<br>1325<br>2754 | Диоксид азота<br>Оксид азота<br>Сажа<br>Диоксид серы<br>Оксид углерода<br>Бенз(а)пирен<br>Формальдегид<br>Углеводороды С12-С19 | 0,503556<br>0,081828<br>0,042778<br>0,067222<br>0,440000<br>0,00000079<br>0,00916667<br>0,220000 | 10875,08<br>1769,483<br>925,50<br>1453,637<br>9514,76<br>0,017<br>198,224<br>4757,373 | - | 2024 |

**Специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов.** 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.

В таблице 1.32 приведен план-график контроля за выбросами с целью соблюдения нормативов ПДВ.

График контроля атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны.

| Наименование | Определяемый параметр | Периодичность отбора проб | Место отбора проб | Кем осуществляется контроль |
|---|---|---|---|---|
| Промышленная площадка | Сернистый ангидрид, диоксид азота, оксид углерода, пыль, серная кислота | 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
Карагандинская область, РАЗДЕЛ: РАЗДЕЛ: "ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ "ПЛАНУ ГОРНЫХ РАБОТ НА ДОБЫЧУ МЕДНО-МОЛИБДЕНОВЫХ РУД

| N источ-ника | Производство, цех, участок. | Контролируемое вещество | Периодичность контроля | Норматив допустимых выбросов | | Кем осуществляется контроль | Методика проведения контроля |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | г/с | мг/м3 | | |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 0001 | Основное | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) ( 4) | 1 раз/ кварт | 0.612267 | 64677.8411 | Расчетным методом | 0001 |
| | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/ кварт | 0.099493 | 10510.1082 | Расчетным методом | |
| | | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 1 раз/ кварт | 0.039861 | 4210.78291 | Расчетным методом | |
| | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 1 раз/ кварт | 0.095667 | 10105.9424 | Расчетным методом | |
| | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/ кварт | 0.494278 | 52213.8772 | Расчетным методом | |
| | | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 1 раз/ кварт | 0.00000096 | 0.10141119 | Расчетным методом | 0001 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Формальдегид (Метаналь) (609) | 1 раз/ кварт | 0.009567 | 1010.62593 | Расчетным методом | |
| | | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (<br>Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 1 раз/ кварт | 0.231194 | 24422.562 | Расчетным методом | |
| 0002 | Основное | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 1 раз/ кварт | 0.612267 | 64677.8411 | | |
| | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/ кварт | 0.099493 | 10510.1082 | | |
| | | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 1 раз/ кварт | 0.039861 | 4210.78291 | Расчетным методом | 0001 |
| | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 1 раз/ кварт | 0.095667 | 10105.9424 | | |
| | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/ кварт | 0.494278 | 52213.8772 | | |
| | | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 1 раз/ кварт | 0.00000096 | 0.10141119 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Формальдегид (Метаналь) (609) | 1 раз/ кварт | 0.009567 | 1010.62593 | | |
| | | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 1 раз/ кварт | 0.231194 | 24422.562 | | |
| 0005 | Основное | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) ( 4) | 1 раз/ кварт | 0.251778 | 5394.38172 | Расчетным методом | 0001 |
| | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/ кварт | 0.040914 | 876.588636 | | |
| | | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 1 раз/ кварт | 0.021389 | 458.262559 | | |
| | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 1 раз/ кварт | 0.033611 | 720.120757 | Расчетным методом | 0001 |
| | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/ кварт | 0.22 | 4713.53326 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 1 раз/ кварт | 0.0000004 | 0.00857006 | | |
| 0006 | Основное | Формальдегид (Метаналь) (609) | 1 раз/ кварт | 0.00458333 | 98.1985383 | Расчетным методом | 0001 |
| | | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 1 раз/ кварт | 0.11 | 2356.76663 | | |
| | | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) ( 4) | 1 раз/ кварт | 0.01384 | 41.8864307 | | |
| | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/ кварт | 0.00225 | 6.80957147 | | |
| | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 1 раз/ кварт | 0.0278 | 84.1360386 | | |
| | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/ кварт | 0.15326 | 463.837744 | | |
| | | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 1 раз/ кварт | 0.0001071 | 0.3241356 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Взвешенные частицы (116) | 1 раз/ кварт | 0.10648 | 322.259187 | | |
| 0007 | Основное | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) ( 4) | 1 раз/ кварт | 0.0002 | 0.69798974 | | |
| | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/ кварт | 0.00003 | 0.10469846 | | |
| | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 1 раз/ кварт | 0.0004 | 1.39597948 | | |
| | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/ кварт | 0.00238 | 8.30607789 | | |
| | | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 1 раз/ кварт | 0.0001071 | 0.3737735 | Расчетным методом | 0001 |
| | | Взвешенные частицы (116) | 1 раз/ кварт | 0.00153 | 5.3396215 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0008 | Основное | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) ( 4) | 1 раз/ кварт | 0.503556 | 10889.1077 | | |
| | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/ кварт | 0.081828 | 1769.48324 | | |
| | | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 1 раз/ кварт | 0.042778 | 925.049546 | | |
| | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 1 раз/ кварт | 0.067222 | 1453.63693 | | |
| | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/ кварт | 0.44 | 9514.7459 | | |
| | | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 1 раз/ кварт | 0.00000079 | 0.01708329 | Расчетным методом | 0001 |
| | | Формальдегид (Метаналь) (609) | 1 раз/ кварт | 0.00916667 | 198.223945 | | |
| | | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные С12-С19 (в | 1 раз/ кварт | 0.22 | 4757.37295 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | | | | | |
| 6005 | Основное | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | 0.081272 | | | |
| 6006 | Основное | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) ( 4) | 1 раз/ кварт | | | | |
| | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/ кварт | | | | |
| | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/ кварт | | | Расчетным методом | 0001 |
| | | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | | | | |
| 6007 | Основное | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских | 1 раз/ кварт | 0.192708 | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | месторождений) (494) | | | | | |
| 6008 | Основное | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | 0.019271 | | | |
| 6009 | Основное | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | 0.096354 | | | |
| 6010 | Основное | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | 0.665679 | | Расчетным методом | 0001 |
| 6011 | Основное | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | 0.066568 | | | |
| 6012 | Основное | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | 0.332839 | | | |
| 6013 | Основное | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, | 1 раз/ кварт | 0.020776 | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | | | | | |
| 6014 | Основное | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | 44.35392 | | | |
| 6015 | Основное | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | 0.019579 | | | |
| 6016 | Основное | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | 6.33799 | | | |
| 6017 | Основное | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | 6.354067 | | | |
| 6018 | Основное | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских | 1 раз/ кварт | 1.966424 | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | месторождений) (494) | | | | Расчетным методом | |
| 6019 | Основное | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | 1.949064 | | | 0001 |
| 6020 | Основное | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | 6.334536 | | | |
| 6021 | Основное | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 1 раз/ кварт | 0.00000002 | | | |
| | | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 1 раз/ кварт | 0.000008 | | | |
| 6022 | Основное | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) ( 4) | 1 раз/ кварт | 0.5248 | | | |
| | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/ кварт | 0.08528 | | Расчетным методом | 0001 |
| | | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 1 раз/ кварт | 0.034167 | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 1 раз/ кварт | 0.082 | | | |
| | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/ кварт | 0.423667 | | | |
| | | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 1 раз/ кварт | 0.00000082 | | | |
| | | Формальдегид (Метаналь) (609) | 1 раз/ кварт | 0.0082 | | | |
| 6023 | Основное | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (<br>Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 1 раз/ кварт | 0.198167 | | Расчетным методом | 0001 |
| | | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 1 раз/ кварт | 0.580267 | | | |
| | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/ кварт | 0.094293 | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 1 раз/ кварт | 0.037778 | | | |
| | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 1 раз/ кварт | 0.090667 | | | |
| | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/ кварт | 0.468444 | | | |
| | | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 1 раз/ кварт | 0.0000091 | | | |
| | | Формальдегид (Метаналь) (609) | 1 раз/ кварт | 0.00906667 | | | |
| | | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 1 раз/ кварт | 0.219111 | | Расчетным методом | 0001 |
| 6027 | Основное | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | 0.125416 | | | |
| 6028 | Основное | Пыль неорганическая, содержащая | 1 раз/ кварт | 0.012542 | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | | | | | |
| 6029 | Основное | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | 0.062708 | | | |
| 6033 | Основное | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | 0.081272 | | | |
| 6034 | Основное | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) ( 4) | 1 раз/ кварт | | | Расчетным методом | 0001 |
| | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/ кварт | | | | |
| | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/ кварт | | | | |
| | | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства | 1 раз/ кварт | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | | | | | |
| 6035 | Основное | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | 0.193343 | | Расчетным методом | |
| 6036 | Основное | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | 0.019334 | | | |
| 6037 | Основное | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | 0.096671 | | Расчетным методом | 0001 |
| 6038 | Основное | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | 0.099485 | | | |
| 6039 | Основное | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских | 1 раз/ кварт | 0.009948 | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | месторождений) (494) | | | | | |
| 6040 | Основное | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | 0.049712 | | | |
| 6041 | Основное | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | 0.020776 | | Расчетным методом | |
| 6042 | Основное | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | 0.019579 | | | |
| 6043 | Основное | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) ( 4) | 1 раз/ кварт | 0.5248 | | | |
| | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/ кварт | 0.08528 | | | |
| | | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 1 раз/ кварт | 0.034167 | | Расчетным методом | 0001 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 1 раз/ кварт | 0.082 | | | |
| | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/ кварт | 0.423667 | | | |
| | | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 1 раз/ кварт | 0.00000082 | | Расчетным методом | 0001 |
| | | Формальдегид (Метаналь) (609) | 1 раз/ кварт | 0.0082 | | | |
| | | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 1 раз/ кварт | 0.198167 | | | |
| 6044 | Основное | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) ( 4) | 1 раз/ кварт | 0.580267 | | | |
| | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/ кварт | 0.094293 | | | |
| | | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 1 раз/ кварт | 0.037778 | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 1 раз/ кварт | 0.090667 | | | |
| | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/ кварт | 0.468444 | | | |
| | | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 1 раз/ кварт | 0.00000091 | | Расчетным методом | 0001 |
| | | Формальдегид (Метаналь) (609) | 1 раз/ кварт | 0.00906667 | | | |
| | | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 1 раз/ кварт | 0.219111 | | | |
| 6048 | Основное | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | 0.01829 | | | |
| 6049 | Основное | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный | 1 раз/ кварт | 0.001829 | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | шлак, песок, клинкер, зола, | | | | | |
| | | кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | | | | | |
| 6050 | Основное | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | 0.009145 | | Расчетным методом | 0001 |
| 6054 | Основное | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) ( 4) | 1 раз/ кварт | 0.000001 | | | |
| | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/ кварт | 0.00000012 | | | |
| | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/ кварт | 0.000004 | | | |
| 6055 | Основное | 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 | 0.0039 | | | |
| 6056 | Основное | 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 | 0.002496 | | Расчетным методом | 0001 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6057 | Основное | 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 | 0.04004 | | Расчетным методом | |
| 6058 | Основное | 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 | 0.001478 | | | |
| 6059 | Основное | 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 | 0.0072 | | | |
| 6060 | Основное | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | 0.02002 | | Расчетным методом | 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.

Для сокращения выбросов в атмосферный воздух производится пылеподавление. Эффективность при пылеподавление составит 85%. План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов приведены в таблицах 1.33.

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

**Таблица 1.33**

**2024**

| Наименование мероприятия | Наименование вещества | Номер источника выброса на карте-схеме предприятия | Значение выбросов | | | | Срок выполнения мероприятий | | Затраты на реализацию мероприятий, тыс. тенге | | Эффективность | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | До реализации мероприятия | | После реализации мероприятия | | начало | окончание | капиталовложения | Основная деятельность | г/сек | т/год |
| | | | г/сек | т/год | г/сек | т/год | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Пылеподавление водовоздушной смесью | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6005 | 0,114219 | 3,211394 | 0,081272 | 2,285031 | 2024 | 2024 | - | - | 2,7566 | 32,7489 |
| Гидрозабойка взрывных скважин при взрывах скважин на руде | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6006 | - | 7,271040 | - | 2,908416 | 2024 | 2024 | - | - | 0,0000 | 0,5054 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6007 | 1,284722 | 36,121253 | 0,192708 | 5,418188 | 2024 | 2024 | - | - | 1,092014 | 30,70307 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6008 | 0,128473 | 3,612127 | 0,019271 | 0,541819 | 2024 | 2024 | - | - | 0,109202 | 3,070308 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6009 | 0,64236 | 18,06063 | 0,096354 | 2,709094 | 2024 | 2024 | - | - | 0,546006 | 15,35153 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6010 | 4,43786 | 124,7748 | 0,665679 | 18,716219 | 2024 | 2024 | - | - | 3,772181 | 106,0586 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6011 | 0,443787 | 12,47748 | 0,066568 | 1,871622 | 2024 | 2024 | - | - | 0,377219 | 10,60586 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6012 | 2,218927 | 62,3874 | 0,332839 | 9,358110 | 2024 | 2024 | - | - | 1,886088 | 53,02929 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6013 | 0,138507 | 2,333533 | 0,020776 | 0,35003 | 2024 | 2024 | - | - | 0,117731 | 1,983503 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6014 | 295,6928 | 1053,849 | 44,353920 | 158,077371 | 2024 | 2024 | - | - | 251,3389 | 895,7718 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6015 | 0,130527 | 2,199133 | 0,019579 | 0,32987 | 2024 | 2024 | - | - | 0,110948 | 1,869263 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6016 | 42,25327 | 150,5926 | 6,33799 | 22,58889 | 2024 | 2024 | - | - | 35,91528 | 128,0037 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6017 | 42,36045 | 150,9726 | 6,354067 | 22,645896 | 2024 | 2024 | - | - | 36,00638 | 128,3267 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6018 | 13,10949 | 46,72223 | 1,966424 | 7,008334 | 2024 | 2024 | - | - | 11,14307 | 39,71389 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6019 | 12,99376 | 46,30976 | 1,949064 | 6,946464 | 2024 | 2024 | - | - | 11,0447 | 39,3633 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6020 | 42,23024 | 150,5086 | 6,334536 | 22,576286 | 2024 | 2024 | - | - | 35,8957 | 127,9323 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6027 | 0,836107 | 23,50806 | 0,125416 | 3,526209 | 2024 | 2024 | - | - | 0,710691 | 19,98185 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6028 | 0,083613 | 2,350807 | 0,012542 | 0,352621 | 2024 | 2024 | - | - | 0,071071 | 1,998186 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6029 | 0,418053 | 11,75403 | 0,062708 | 1,763104 | 2024 | 2024 | - | - | 0,355345 | 9,990923 |
| Пылеподавление водовоздушной смесью | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70 | 6033 | 0,114219 | 3,211394 | 0,081272 | 2,285031 | 2024 | 2024 | - | - | 0,032947 | 0,926363 |
| Гидрозабойка взрывных скважин при взрывах | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70 | 6034 | - | 2,299450 | - | 0,919780 | 2024 | 2024 | - | - | - | 1,37967 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| скважин на руде | | | | | | | | | | | | |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6035 | 1,288953 | 36,24021 | 0,193343 | 5,436031 | 2024 | 2024 | - | - | 1,09561 | 30,80418 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6036 | 0,128893 | 3,62402 | 0,019334 | 0,543603 | 2024 | 2024 | - | - | 0,109559 | 3,080417 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6037 | 0,644473 | 18,12011 | 0,096671 | 2,718016 | 2024 | 2024 | - | - | 0,547802 | 15,40209 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6038 | 0,663233 | 18,64745 | 0,099485 | 2,797118 | 2024 | 2024 | - | - | 0,563748 | 15,85034 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6039 | 0,06632 | 1,864747 | 0,009948 | 0,279712 | 2024 | 2024 | - | - | 0,056372 | 1,585035 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6040 | 0,331413 | 9,323727 | 0,049712 | 1,398559 | 2024 | 2024 | - | - | 0,281701 | 7,925168 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6041 | 0,138507 | 2,333533 | 0,020776 | 0,35003 | 2024 | 2024 | - | - | 0,117731 | 1,983503 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6042 | 0,130527 | 2,199133 | 0,019579 | 0,32987 | 2024 | 2024 | - | - | 0,110948 | 1,869263 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6048 | 0,121933 | 3,428247 | 0,018290 | 0,514237 | 2024 | 2024 | - | - | 0,103643 | 2,91401 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6049 | 0,012193 | 0,342827 | 0,001829 | 0,051424 | 2024 | 2024 | - | - | 0,010364 | 0,291403 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6050 | 0,060967 | 1,714127 | 0,009145 | 0,257119 | 2024 | 2024 | - | - | 0,051822 | 1,457008 |
| Итого | | | | | | | | | | | 396,33137 | 1732,4768 |

**2025**

| Наименование мероприятия | Наименование вещества | Номер источника выброса на карте-схеме предприятия | Значение выбросов | | | | Срок выполнения мероприятий | | Затраты на реализацию мероприятий, тыс. тенге | | Эффективность | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | До реализации мероприятия | | После реализации мероприятия | | начало | окончание | капиталовложения | Основная деятельность | г/сек | т/год |
| | | | г/сек | т/год | г/сек | т/год | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Пылеподавление водовоздушной смесью | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6005 | 0,114219 | 3,211394 | 0,081272 | 2,285031 | 2025 | 2025 | - | - | 0,032947 | 0,926363 |
| Гидрозабойка взрывных скважин при взрывах скважин на руде | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6006 | - | 13,619200 | - | 5,447680 | 2025 | 2025 | - | - | 0,0000 | 8,17152 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6007 | 0,09596 | 2,697967 | 0,014394 | 0,404695 | 2025 | 2025 | - | - | 0,081566 | 2,293272 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6008 | 0,575753 | 16,18779 | 0,086363 | 2,428169 | 2025 | 2025 | - | - | 0,48939 | 13,75962 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6009 | 2,878753 | 80,93896 | 0,431813 | 12,140844 | 2025 | 2025 | - | - | 2,44694 | 68,79812 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6010 | 5,559093 | 156,2995 | 0,833864 | 23,444923 | 2025 | 2025 | - | - | 4,725229 | 132,8546 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6011 | 0,555909 | 15,62995 | 0,0833864 | 2,344492 | 2025 | 2025 | - | - | 0,472523 | 13,28545 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6012 | 2,779547 | 78,14974 | 0,416932 | 11,722461 | 2025 | 2025 | - | - | 2,362615 | 66,42728 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6013 | 0,138507 | 2,333533 | 0,020776 | 0,35003 | 2025 | 2025 | - | - | 0,117731 | 1,983503 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6014 | 295,6928 | 1053,849 | 44,35392 | 158,077371 | 2025 | 2025 | - | - | 251,3389 | 895,7718 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6015 | 0,130527 | 2,199133 | 0,019579 | 0,32987 | 2025 | 2025 | - | - | 0,110948 | 1,869263 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6016 | 42,25267 | 150,5907 | 6,3379 | 22,588598 | 2025 | 2025 | - | - | 35,91477 | 128,0021 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6017 | 42,36045 | 150,9726 | 6,354067 | 22,645896 | 2025 | 2025 | - | - | 36,00638 | 128,3267 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6018 | 13,10949 | 46,72223 | 1,966424 | 7,008334 | 2025 | 2025 | - | - | 11,14307 | 39,71389 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6019 | 12,99376 | 46,30976 | 1,949064 | 6,946464 | 2025 | 2025 | - | - | 11,0447 | 39,3633 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6020 | 42,23024 | 150,5086 | 6,334536 | 22,576286 | 2025 | 2025 | - | - | 35,8957 | 127,9323 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6024 | 0,005353 | 0,15054 | 0,000803 | 0,022581 | 2025 | 2025 | - | - | 0,00455 | 0,127959 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6025 | 0,000533 | 0,015053 | 0,00008 | 0,002258 | 2025 | 2025 | - | - | 0,000453 | 0,012795 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6026 | 0,00268 | 0,075273 | 0,000402 | 0,011291 | 2025 | 2025 | - | - | 0,002278 | 0,063982 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6027 | 0,958713 | 26,95517 | 0,143807 | 4,043275 | 2025 | 2025 | - | - | 0,814906 | 22,91189 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6028 | 0,125827 | 3,5375 | 0,018874 | 0,530625 | 2025 | 2025 | - | - | 0,106953 | 3,006875 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6029 | 0,629127 | 17,68859 | 0,094369 | 2,653289 | 2025 | 2025 | - | - | 0,534758 | 15,0353 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6030 | 0,00392 | 0,110207 | 0,000588 | 0,016531 | 2025 | 2025 | - | - | 0,003332 | 0,093676 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6031 | 0,000393 | 0,001102 | 0,000059 | 0,0001653 | 2025 | 2025 | - | - | 0,000334 | 0,000937 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6032 | 0,0016 | 0,055107 | 0,00024 | 0,008266 | 2025 | 2025 | - | - | 0,00136 | 0,046841 |
| Пылеподавление водовоздушной смесью | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70 | 6033 | 0,114219 | 3,211394 | 0,081272 | 2,285031 | 2025 | 2025 | - | - | 0,032947 | 0,926363 |
| Гидрозабойка взрывных скважин при взрывах скважин на руде | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70 | 6034 | - | 0,973280 | - | 0,389312 | 2025 | 2025 | - | - | - | 1,37967 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6035 | 0,55658 | 15,64879 | 0,083487 | 2,347318 | 2025 | 2025 | - | - | 0,473093 | 13,30147 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6036 | 0,055658 | 1,564879 | 0,0083487 | 0,2347318 | 2025 | 2025 | - | - | 0,047309 | 1,330147 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6037 | 0,00464 | 0,130407 | 0,000696 | 0,019561 | 2025 | 2025 | - | - | 0,003944 | 0,110846 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6038 | 0,283033 | 7,95778 | 0,042455 | 1,193667 | 2025 | 2025 | - | - | 0,240578 | 6,764113 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6039 | 0,028303 | 0,79578 | 0,0042455 | 0,119367 | 2025 | 2025 | - | - | 0,024058 | 0,676413 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6040 | 0,14152 | 3,978887 | 0,021228 | 0,596833 | 2025 | 2025 | - | - | 0,120292 | 3,382054 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6041 | 0,138507 | 2,333533 | 0,020776 | 0,35003 | 2025 | 2025 | - | - | 0,117731 | 1,983503 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6042 | 0,130527 | 2,199133 | 0,019579 | 0,32987 | 2025 | 2025 | - | - | 0,110948 | 1,869263 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6048 | 0,038287 | 1,0764 | 0,005743 | 0,161460 | 2025 | 2025 | - | - | 0,032544 | 0,91494 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6049 | 0,003827 | 0,10764 | 0,000574 | 0,016146 | 2025 | 2025 | - | - | 0,003253 | 0,091494 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6050 | 0,01914 | 0,5382 | 0,002871 | 0,080730 | 2025 | 2025 | - | - | 0,016269 | 0,45747 |
| Итого | | | | | | | | | | | 394,8753 | 1743,967 |

**2026**

| Наименование мероприятия | Наименование вещества | Номер источника выброса на карте-схеме предприятия | Значение выбросов | | | | Срок выполнения мероприятий | | Затраты на реализацию мероприятий, тыс. тенге | | Эффективность | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | До реализации мероприятия | | После реализации мероприятия | | начало | окончание | капиталовложения | Основная деятельность | г/сек | т/год |
| | | | г/сек | т/год | г/сек | т/год | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Пылеподавление водовоздушной смесью | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6005 | 0,114219 | 3,211394 | 0,081272 | 2,285031 | 2026 | 2026 | - | - | 0,032947 | 0,926363 |
| Гидрозабойка взрывных скважин при взрывах скважин на руде | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6006 | - | 13,44448 | - | 5,377792 | 2026 | 2026 | - | - | 0,0000 | 8,066688 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6007 | 5,105307 | 143,5408 | 0,765796 | 21,531113 | 2026 | 2026 | - | - | 4,339511 | 122,0096 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6008 | 0,510533 | 14,35407 | 0,076580 | 2,153111 | 2026 | 2026 | - | - | 0,433953 | 12,20096 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6009 | 2,552653 | 71,77037 | 0,382898 | 10,765556 | 2026 | 2026 | - | - | 2,169755 | 61,00482 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6010 | 5,85116 | 164,5112 | 0,877674 | 24,676679 | 2026 | 2026 | - | - | 4,973486 | 139,8345 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6011 | 0,585113 | 16,45112 | 0,087767 | 2,467668 | 2026 | 2026 | - | - | 0,497346 | 13,98345 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6012 | 2,92558 | 82,2556 | 0,438837 | 12,33834 | 2026 | 2026 | - | - | 2,486743 | 69,91726 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6013 | 0,138507 | 2,333533 | 0,020776 | 0,35003 | 2026 | 2026 | - | - | 0,117731 | 1,983503 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6014 | 295,6928 | 1053,849 | 44,35392 | 158,07737 | 2026 | 2026 | - | - | 251,3389 | 895,7718 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6015 | 0,130527 | 2,199133 | 0,019579 | 0,32987 | 2026 | 2026 | - | - | 0,110948 | 1,869263 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6016 | 42,25327 | 150,5907 | 6,33799 | 22,588598 | 2026 | 2026 | - | - | 35,91528 | 128,0021 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6017 | 42,36045 | 150,9726 | 6,354067 | 22,645896 | 2026 | 2026 | - | - | 36,00638 | 128,3267 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6018 | 13,10949 | 46,72223 | 1,966424 | 7,008334 | 2026 | 2026 | - | - | 11,14307 | 39,71389 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6019 | 12,99376 | 46,30976 | 1,949064 | 6,946464 | 2026 | 2026 | - | - | 11,0447 | 39,3633 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6020 | 42,23024 | 150,5086 | 6,334536 | 22,576286 | 2026 | 2026 | - | - | 35,8957 | 127,9323 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6024 | 0,191887 | 5,395053 | 0,028783 | 0,809258 | 2026 | 2026 | - | - | 0,163104 | 4,585795 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ | 6025 | 0,019187 | 0,539507 | 0,002878 | 0,080926 | 2026 | 2026 | - | - | 0,016309 | 0,458581 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 70-20% | | | | | | | | | | | |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6026 | 0,09594 | 2,697527 | 0,014391 | 0,404629 | 2026 | 2026 | - | - | 0,081549 | 2,292898 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6027 | 0,015707 | 0,441667 | 0,002356 | 0,066250 | 2026 | 2026 | | | 0,013351 | 0,375417 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6028 | 0,001573 | 0,044167 | 0,000236 | 0,006625 | 2026 | 2026 | | | 0,001337 | 0,037542 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6029 | 1,097873 | 30,86776 | 0,164681 | 4,630164 | 2026 | 2026 | | | 0,933192 | 26,2376 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6030 | 0,03638 | 1,022887 | 0,005457 | 0,153433 | 2026 | 2026 | | | 0,030923 | 0,869454 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6031 | 0,00364 | 0,102287 | 0,000546 | 0,015343 | 2026 | 2026 | | | 0,003094 | 0,086944 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6032 | 0,018193 | 0,51144 | 0,002729 | 0,076716 | 2026 | 2026 | | | 0,015464 | 0,434724 |
| Пылеподавление водовоздушной смесью | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70 | 6033 | 0,114219 | 3,211394 | 0,081272 | 2,285031 | 2026 | 2026 | - | - | 0,032947 | 0,926363 |
| Гидрозабойка взрывных скважин при взрывах скважин на руде | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70 | 6034 | - | 5,431821 | - | 2,172728 | 2026 | 2026 | - | - | - | 3,259093 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6035 | 2,757947 | 77,54247 | 0,413692 | 11,631370 | 2026 | 2026 | - | - | 2,344255 | 65,9111 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6036 | 0,275793 | 7,75418 | 0,041369 | 1,163127 | 2026 | 2026 | - | - | 0,234424 | 6,591053 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6037 | 0,02298 | 0,646187 | 0,003447 | 0,096928 | 2026 | 2026 | - | - | 0,019533 | 0,549259 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ | 6038 | 1,819073 | 51,14515 | 0,272861 | 7,671773 | 2026 | 2026 | - | - | 1,546212 | 43,47338 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 70-20% | | | | | | | | | | | |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6039 | 0,181907 | 5,114513 | 0,027286 | 0,767177 | 2026 | 2026 | - | - | 0,154621 | 4,347336 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6040 | 0,90954 | 25,57257 | 0,136431 | 3,835886 | 2026 | 2026 | - | - | 0,773109 | 21,73669 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6041 | 0,138507 | 2,333533 | 0,020776 | 0,35003 | 2026 | 2026 | - | - | 0,117731 | 1,983503 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6042 | 0,130527 | 2,199133 | 0,019579 | 0,32987 | 2026 | 2026 | - | - | 0,110947 | 1,86926333 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6045 | 0,03182 | 0,894727 | 0,004773 | 0,134209 | 2026 | 2026 | - | - | 0,027047 | 0,760518 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6046 | 0,00318 | 0,089473 | 0,000477 | 0,013421 | 2026 | 2026 | - | - | 0,002703 | 0,076052 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6047 | 0,015913 | 0,44736 | 0,002387 | 0,067104 | 2026 | 2026 | - | - | 0,013526 | 0,380256 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6048 | 0,21526 | 6,052327 | 0,032289 | 0,907849 | 2026 | 2026 | | | 0,182971 | 5,144478 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6049 | 0,021527 | 0,605233 | 0,003229 | 0,090785 | 2026 | 2026 | | | 0,018298 | 0,514448 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6050 | 0,409667 | 3,026163 | 0,06145 | 0,4539244 | 2026 | 2026 | | | 0,348217 | 2,572238 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6051 | 0,075407 | 2,120187 | 0,011311 | 0,318028 | 2026 | 2026 | | | 0,064096 | 1,802159 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6052 | 0,00754 | 0,21202 | 0,001131 | 0,031803 | 2026 | 2026 | | | 0,006409 | 0,180217 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6053 | 0,037707 | 1,060093 | 0,005656 | 0,159014 | 2026 | 2026 | | | 0,032051 | 0,901079 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ИТОГО | | | | | | | | | | | 403,7939 | 1989,264 |

**2027**

| Наименование мероприятия | Наименование вещества | Номер источника выброса на карте-схеме предприятия | Значение выбросов | | | | Срок выполнения мероприятий | | Затраты на реализацию мероприятий, тыс. тенге | | Эффективность | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | До реализации мероприятия | | После реализации мероприятия | | начало | окончание | капиталовложения | Основная деятельность | г/сек | т/год |
| | | | г/сек | т/год | г/сек | т/год | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Пылеподавление водовоздушной смесью | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6005 | 0,114219 | 3,211394 | 0,081272 | 2,285031 | 2027 | 2027 | - | - | 0,032947 | 0,926363 |
| Гидрозабойка взрывных скважин при взрывах скважин на руде | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6006 | - | 13,44448 | - | 5,377792 | 2027 | 2027 | - | - | 0,0000 | 8,066688 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6007 | 5,697407 | 160,1883 | 0,854611 | 24,02825 | 2027 | 2027 | - | - | 4,842796 | 136,1601 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6008 | 0,56974 | 16,01883 | 0,085461 | 2,402825 | 2027 | 2027 | - | - | 0,484279 | 13,61601 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6009 | 2,848707 | 80,09417 | 0,427306 | 12,014125 | 2027 | 2027 | - | - | 2,421401 | 68,08004 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6010 | 5,5698 | 156,6005 | 0,835470 | 23,490068 | 2027 | 2027 | - | - | 4,73433 | 133,1104 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6011 | 0,55698 | 15,66005 | 0,083547 | 2,349007 | 2027 | 2027 | - | - | 0,473433 | 13,31104 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6012 | 2,7849 | 78,30023 | 0,417735 | 11,745034 | 2027 | 2027 | - | - | 2,367165 | 66,55519 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6013 | 0,138507 | 2,333533 | 0,020776 | 0,35003 | 2027 | 2027 | - | - | 0,117731 | 1,983503 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6014 | 295,6928 | 1053,849 | 44,35392 | 158,07737 | 2027 | 2027 | - | - | 251,3389 | 895,7718 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6015 | 0,130527 | 2,199133 | 0,019579 | 0,32987 | 2027 | 2027 | - | - | 0,110948 | 1,869263 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6016 | 42,25327 | 150,5907 | 6,33799 | 22,588598 | 2027 | 2027 | - | - | 35,91528 | 128,0021 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6017 | 42,36045 | 150,9726 | 6,354067 | 22,645896 | 2027 | 2027 | - | - | 36,00638 | 128,3267 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6018 | 13,10949 | 46,72223 | 1,966424 | 7,008334 | 2027 | 2027 | - | - | 11,14307 | 39,71389 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6019 | 12,99376 | 46,30976 | 1,949064 | 6,946464 | 2027 | 2027 | - | - | 11,0447 | 39,3633 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6020 | 42,23024 | 150,5086 | 6,334536 | 22,576286 | 2027 | 2027 | - | - | 35,8957 | 127,9323 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6024 | 0,717513 | 20,17366 | 0,107627 | 3,026049 | 2027 | 2027 | - | - | 0,609886 | 17,14761 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6025 | 0,071753 | 2,017367 | 0,010763 | 0,302605 | 2027 | 2027 | - | - | 0,06099 | 1,714762 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6026 | 0,35876 | 10,08683 | 0,053814 | 1,513024 | 2027 | 2027 | - | - | 0,304946 | 8,573803 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6027 | 2,195747 | 61,73553 | 0,329362 | 9,260329 | 2027 | 2027 | | | 1,866385 | 52,4752 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6028 | 0,219573 | 6,173553 | 0,032936 | 0,926033 | 2027 | 2027 | | | 0,186637 | 5,24752 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6029 | 1,097873 | 30,86776 | 0,164681 | 4,630164 | 2027 | 2027 | | | 0,933192 | 26,2376 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6030 | 0,682407 | 19,18656 | 0,102361 | 2,877984 | 2027 | 2027 | | | 0,580046 | 16,30858 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6031 | 0,06824 | 1,918653 | 0,010236 | 0,287798 | 2027 | 2027 | | | 0,058004 | 1,630855 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6032 | 0,341207 | 9,59328 | 0,051181 | 1,438992 | 2027 | 2027 | | | 0,290026 | 8,154288 |
| Пылеподавление водовоздушной смесью | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70 | 6033 | 0,114219 | 3,211394 | 0,081272 | 2,285031 | 2027 | 2027 | - | - | 0,032947 | 0,926363 |
| Гидрозабойка взрывных скважин при взрывах скважин на руде | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70 | 6034 | - | 5,431821 | - | 2,172728 | 2027 | 2027 | - | - | - | 3,259093 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6035 | 0,533013 | 14,98629 | 0,079952 | 2,247944 | 2027 | 2027 | - | - | 0,453061 | 12,73835 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6036 | 0,0533 | 1,498627 | 0,007995 | 0,224794 | 2027 | 2027 | - | - | 0,045305 | 1,273833 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6037 | 0,00444 | 0,124887 | 0,000666 | 0,018733 | 2027 | 2027 | - | - | 0,003774 | 0,106154 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6038 | 1,241067 | 34,89386 | 0,186160 | 5,234079 | 2027 | 2027 | - | - | 1,054907 | 29,65978 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6039 | 0,124107 | 3,489387 | 0,018616 | 0,523408 | 2027 | 2027 | - | - | 0,105491 | 2,965979 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6040 | 0,620533 | 17,44693 | 0,093080 | 2,617039 | 2027 | 2027 | - | - | 0,527453 | 14,82989 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6041 | 0,138507 | 2,333533 | 0,020776 | 0,35003 | 2027 | 2027 | - | - | 0,117731 | 1,983503 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6042 | 130526,7 | 2,199133 | 0019579 | 0,32987 | 2027 | 2027 | - | - | 110947,7 | 1,869263 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6045 | 0,0588 | 1,653227 | 0,008820 | 0,247984 | 2027 | 2027 | - | - | 0,04998 | 1,405243 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6046 | 0,00588 | 0,16532 | 0,000882 | 0,024798 | 2027 | 2027 | - | - | 0,004998 | 0,140522 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6047 | 0,0294 | 0,826613 | 0,004410 | 0,123992 | 2027 | 2027 | - | - | 0,02499 | 0,702621 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6048 | 0,08888 | 2,498873 | 0,013332 | 0,374831 | 2027 | 2027 | | | 0,075548 | 2,124042 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6049 | 0,008887 | 0,249887 | 0,001333 | 0,037483 | 2027 | 2027 | | | 0,007554 | 0,212404 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6050 | 0,04444 | 1,249433 | 0,006666 | 0,187415 | 2027 | 2027 | | | 0,037774 | 1,062018 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6051 | 0,076373 | 2,14734 | 0,011456 | 0,322101 | 2027 | 2027 | | | 0,064917 | 1,825239 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6052 | 0,00764 | 0,214733 | 0,001146 | 0,032210 | 2027 | 2027 | | | 0,006494 | 0,182523 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6053 | 0,038187 | 1,073673 | 0,005728 | 0,161051 | 2027 | 2027 | | | 0,032459 | 0,912622 |
| ИТОГО | | | | | | | | | | | 404,5096 | 2005,28 |

**2028**

| Наименование мероприятия | Наименование вещества | Номер источника выброса на карте-схеме предприятия | Значение выбросов | | | | Срок выполнения мероприятий | | Затраты на реализацию мероприятий, тыс. тенге | | Эффективность | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | До реализации мероприятия | | После реализации мероприятия | | начало | окончание | капиталовложения | Основная деятельность | г/сек | т/год |
| | | | г/сек | т/год | г/сек | т/год | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Пылеподавление водовоздушной смесью | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6005 | 0,114219 | 3,211394 | 0,081272 | 2,285031 | 2028 | 2028 | - | - | 0,032947 | 0,926363 |
| Гидрозабойка взрывных скважин при взрывах скважин на руде | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6006 | - | 16,952320 | - | 6,780928 | 2028 | 2028 | - | - | 0,0000 | 10,171392 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6007 | 4,58304 | 128,8568 | 0,687456 | 19,328519 | 2028 | 2028 | - | - | 3,895584 | 109,5283 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6008 | 0,458307 | 12,88568 | 0,068746 | 1,932852 | 2028 | 2028 | - | - | 0,389561 | 10,95283 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6009 | 2,29152 | 64,42839 | 0,343728 | 9,664259 | 2028 | 2028 | - | - | 1,947792 | 54,76413 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6010 | 4,9953 | 140,4478 | 0,749295 | 21,067167 | 2028 | 2028 | - | - | 4,246005 | 119,3806 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6011 | 0,499527 | 14,04478 | 0,074929 | 2,106717 | 2028 | 2028 | - | - | 0,424598 | 11,93806 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6012 | 2,517647 | 70,22389 | 0,377647 | 10,533584 | 2028 | 2028 | - | - | 2,14 | 59,69031 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6013 | 0,138507 | 2,333533 | 0,020776 | 0,35003 | 2028 | 2028 | - | - | 0,117731 | 1,983503 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6014 | 295,6928 | 1053,849 | 44,353920 | 158,07737 | 2028 | 2028 | - | - | 251,3389 | 895,7718 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6015 | 0,130527 | 2,199133 | 0,019579 | 0,32987 | 2028 | 2028 | - | - | 0,110948 | 1,869263 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6016 | 42,25327 | 150,5907 | 6,337990 | 22,588598 | 2028 | 2028 | - | - | 35,91528 | 128,0021 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6017 | 42,36045 | 150,9726 | 6,354067 | 22,645896 | 2028 | 2028 | - | - | 36,00638 | 128,3267 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6018 | 13,10949 | 46,72223 | 1,966424 | 7,008334 | 2028 | 2028 | - | - | 11,14307 | 39,71389 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6019 | 12,99376 | 46,30976 | 1,949064 | 6,946464 | 2028 | 2028 | - | - | 11,0447 | 39,3633 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6020 | 42,23024 | 150,5086 | 6,334536 | 22,576286 | 2028 | 2028 | - | - | 35,8957 | 127,9323 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6024 | 1,956787 | 55,01696 | 0,293518 | 8,252544 | 2028 | 2028 | - | - | 1,663269 | 46,76442 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6025 | 0,19568 | 5,501693 | 0,029352 | 0,825254 | 2028 | 2028 | - | - | 0,166328 | 4,676439 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6026 | 0,978393 | 27,50848 | 0,146759 | 4,126272 | 2028 | 2028 | - | - | 0,831634 | 23,38221 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6027 | 1,714787 | 48,21295 | 0,257218 | 7,231942 | 2028 | 2028 | | | 1,457569 | 40,981 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6028 | 0,17148 | 4,821293 | 0,025722 | 0,723194 | 2028 | 2028 | | | 0,145758 | 4,098099 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6029 | 0,857393 | 24,10647 | 0,128609 | 3,615971 | 2028 | 2028 | | | 0,728784 | 20,4905 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6030 | 2,040413 | 57,36824 | 0,306062 | 8,605236 | 2028 | 2028 | | | 1,734351 | 48,763 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6031 | 0,20404 | 5,736827 | 0,030606 | 0,860524 | 2028 | 2028 | | | 0,173434 | 4,876303 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6032 | 1,020207 | 28,68412 | 0,153031 | 4,302618 | 2028 | 2028 | | | 0,867176 | 24,3815 |
| Пылеподавление водовоздушной смесью | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70 | 6033 | 0,114219 | 3,211394 | 0,081272 | 2,285031 | 2028 | 2028 | - | - | 0,460541 | 12,94851 |
| Гидрозабойка взрывных скважин при взрывах скважин на руде | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70 | 6034 | - | 1,845581 | - | 0,738232 | 2027 | 2027 | - | - | - | 1,107349 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6035 | 0,348133 | 9,788133 | 0,052220 | 1,468220 | 2028 | 2028 | - | - | 0,295913 | 8,319913 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6036 | 0,034813 | 0,978813 | 0,005222 | 0,146822 | 2028 | 2028 | - | - | 0,029591 | 0,831991 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6037 | 0,0029 | 0,081567 | 0,000435 | 0,012235 | 2028 | 2028 | - | - | 0,002465 | 0,069332 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6038 | 0,977893 | 27,49451 | 0,146684 | 4,124176 | 2028 | 2028 | - | - | 0,831209 | 23,37033 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6039 | 0,097787 | 2,749453 | 0,014668 | 0,412418 | 2028 | 2028 | - | - | 0,083119 | 2,337035 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6040 | 0,488947 | 13,74725 | 0,073342 | 2,062088 | 2028 | 2028 | - | - | 0,415605 | 11,68517 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6041 | 0,138507 | 2,333533 | 0,020776 | 0,35003 | 2028 | 2028 | - | - | 0,117731 | 1,983503 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6042 | 130526,7 | 2,199133 | 0,019579 | 0,32987 | 2028 | 2028 | - | - | 0,110947 | 1,869263 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6045 | 0,159347 | 4,48022 | 0,023902 | 0,672033 | 2028 | 2028 | - | - | 0,135445 | 3,808187 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6047 | 0,015933 | 0,44802 | 0,00239 | 0,067203 | 2028 | 2028 | - | - | 0,013543 | 0,380817 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6047 | 0,079673 | 2,240107 | 0,011951 | 0,336016 | 2028 | 2028 | - | - | 0,067722 | 1,904091 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6048 | 0,07392 | 2,078267 | 0,011088 | 0,311740 | 2028 | 2028 | | | 0,062832 | 1,766527 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6049 | 0,007393 | 0,207827 | 0,001109 | 0,031174 | 2028 | 2028 | | | 0,006284 | 0,176653 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6050 | 0,03696 | 1,039133 | 0,005544 | 0,15587 | 2028 | 2028 | | | 0,031416 | 0,883263 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6051 | 0,105413 | 2,963787 | 0,015812 | 0,444568 | 2028 | 2028 | | | 0,089601 | 2,519219 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6052 | 0,01054 | 0,29638 | 0,001581 | 0,044457 | 2028 | 2028 | | | 0,008959 | 0,251923 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6053 | 0,052713 | 1,482067 | 0,007907 | 0,222310 | 2028 | 2028 | | | 0,044806 | 1,259757 |
| ИТОГО | | | | | | | | | | | 405,2252 | 2036,201 |

**2029**

| Наименование мероприятия | Наименование вещества | Номер источника выброса на карте-схеме предприятия | Значение выбросов | | | | Срок выполнения мероприятий | | Затраты на реализацию мероприятий, тыс. тенге | | Эффективность | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | До реализации мероприятия | | После реализации мероприятия | | начало | окончание | капиталовложения | Основная деятельность | г/сек | т/год |
| | | | г/сек | т/год | г/сек | т/год | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Пылеподавление водовоздушной смесью | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6005 | 0,114219 | 3,211394 | 0,081272 | 2,285031 | 2029 | 2029 | - | - | 0,032947 | 0,926363 |
| Гидрозабойка взрывных скважин при взрывах скважин на руде | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6006 | - | 18,173075 | - | 7,269230 | 2029 | 2029 | - | - | - | 10,903845 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6007 | 4,56724 | 128,4124 | 0,685086 | 19,261866 | 2029 | 2029 | - | - | 3,882154 | 109,1506 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6008 | 0,39006 | 12,84125 | 0,058509 | 1,926187 | 2029 | 2029 | - | - | 0,331551 | 10,91506 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6009 | 2,28362 | 64,20622 | 0,342543 | 9,630933 | 2029 | 2029 | - | - | 1,941077 | 54,57529 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6010 | 2,816347 | 79,18433 | 0,422452 | 11,877650 | 2029 | 2029 | - | - | 2,393895 | 67,30668 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6011 | 0,281633 | 7,918433 | 0,042245 | 1,187765 | 2029 | 2029 | - | - | 0,239388 | 6,730668 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6012 | 1,408173 | 39,59217 | 0,211226 | 5,938825 | 2029 | 2029 | - | - | 1,196947 | 33,65334 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6013 | 0,873333 | 2,335533 | 0,13100 | 0,35033 | 2029 | 2029 | - | - | 0,742333 | 1,985203 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6014 | 295,6928 | 1053,849 | 44,353920 | 158,07737 | 2029 | 2029 | - | - | 251,3389 | 895,7718 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6015 | 0,013053 | 2,199133 | 0,0019579 | 0,32987 | 2029 | 2029 | - | - | 0,011095 | 1,869263 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6016 | 42,25327 | 150,5907 | 6,337990 | 22,588598 | 2029 | 2029 | - | - | 35,91528 | 128,0021 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6017 | 42,36045 | 150,9726 | 6,354067 | 22,645896 | 2029 | 2029 | - | - | 36,00638 | 128,3267 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6018 | 13,10949 | 46,72223 | 1,966424 | 7,008334 | 2029 | 2029 | - | - | 11,14307 | 39,71389 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6019 | 12,99376 | 46,30976 | 1,949064 | 6,946464 | 2029 | 2029 | - | - | 11,0447 | 39,3633 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6020 | 42,23024 | 150,5086 | 6,334536 | 22,576286 | 2029 | 2029 | - | - | 35,8957 | 127,9323 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6024 | 3,982527 | 111,9727 | 0,597379 | 16,795899 | 2029 | 2029 | - | - | 3,385148 | 95,17676 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6025 | 0,398333 | 11,19954 | 0,05975 | 1,679931 | 2029 | 2029 | - | - | 0,338583 | 9,519609 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6026 | 1,991667 | 55,99769 | 0,298750 | 8,399654 | 2029 | 2029 | - | - | 1,692917 | 47,59804 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6027 | 1,135867 | 31,93769 | 0,170380 | 4,790653 | 2029 | 2029 | - | - | 0,965487 | 27,14703 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6028 | 0,113593 | 3,193767 | 0,017039 | 0,479065 | 2029 | 2029 | - | - | 0,096554 | 2,714702 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6029 | 0,56796 | 15,96884 | 0,085194 | 2,395326 | 2029 | 2029 | - | - | 0,482766 | 13,57351 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6030 | 3,890153 | 109,3756 | 0,583523 | 16,406344 | 2029 | 2029 | - | - | 3,30663 | 92,96928 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6031 | 0,389013 | 10,93756 | 0,058352 | 1,640634 | 2029 | 2029 | - | - | 0,330661 | 9,296926 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6032 | 1,94508 | 54,68781 | 0,291762 | 8,203172 | 2029 | 2029 | - | - | 1,653318 | 46,48464 |
| Пылеподавление водовоздушной смесью | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70 | 6033 | 0,541813 | 15,23354 | 0,081272 | 2,285031 | 2029 | 2029 | - | - | 0,460541 | 12,94851 |
| Гидрозабойка взрывных скважин при взрывах скважин на руде | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70 | 6034 | 0 | 5,6356 | - | 0,845340 | 2029 | 2029 | - | - | 0 | 4,79026 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6035 | 0,21644 | 6,085387 | 0,032466 | 0,912808 | 2029 | 2029 | - | - | 0,183974 | 5,172579 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6036 | 0,021647 | 0,60854 | 0,003247 | 0,091281 | 2029 | 2029 | - | - | 0,0184 | 0,517259 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6037 | 0,001807 | 0,050713 | 0,000271 | 0,007607 | 2029 | 2029 | - | - | 0,001536 | 0,043106 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6038 | 0,690547 | 19,41539 | 0,103582 | 2,912308 | 2029 | 2029 | - | - | 0,586965 | 16,50308 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6039 | 0,069053 | 1,94154 | 0,010358 | 0,291231 | 2029 | 2029 | - | - | 0,058695 | 1,650309 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6040 | 0,345273 | 9,707693 | 0,051791 | 1,456154 | 2029 | 2029 | - | - | 0,293482 | 8,251539 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6041 | 0,138507 | 2,333533 | 0,020776 | 0,35003 | 2029 | 2029 | - | - | 0,117731 | 1,983503 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6042 | 0,130527 | 2,199133 | 0,019579 | 0,32987 | 2029 | 2029 | - | - | 0,110948 | 1,869263 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6045 | 0,870933 | 24,48709 | 0,130640 | 3,673063 | 2029 | 2029 | - | - | 0,740293 | 20,81402 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6047 | 0,087093 | 2,448707 | 0,013064 | 0,367306 | 2029 | 2029 | - | - | 0,074029 | 2,081401 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6047 | 0,435467 | 12,24355 | 0,065320 | 1,836532 | 2029 | 2029 | - | - | 0,370147 | 10,40701 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6048 | 0,0574 | 1,613913 | 0,008610 | 0,242087 | 2029 | 2029 | | | 0,04879 | 1,371826 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6049 | 0,00574 | 0,161393 | 0,000861 | 0,024209 | 2029 | 2029 | | | 0,004879 | 0,137184 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6050 | 0,0287 | 0,80696 | 0,004305 | 0,121044 | 2029 | 2029 | | | 0,024395 | 0,685916 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6051 | 0,07092 | 1,994073 | 0,010638 | 0,299111 | 2029 | 2029 | | | 0,060282 | 1,694962 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6052 | 0,007093 | 0,199407 | 0,001064 | 0,029911 | 2029 | 2029 | | | 0,006029 | 0,169496 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6053 | 0,03546 | 0,99704 | 0,005319 | 0,149556 | 2029 | 2029 | | | 0,030141 | 0,847484 |
| ИТОГО | | | | | | | | | | | 407,5258 | 2081,715 |

**2030**

| Наименование мероприятия | Наименование вещества | Номер источника выброса на карте-схеме предприятия | Значение выбросов | | | | Срок выполнения мероприятий | | Затраты на реализацию мероприятий, тыс. тенге | | Эффективность | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | До реализации мероприятия | | После реализации мероприятия | | начало | окончание | капиталовложения | Основная деятельность | г/сек | т/год |
| | | | г/сек | т/год | г/сек | т/год | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Пылеподавление водовоздушной смесью | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6005 | 0,114219 | 3,211394 | 0,081272 | 2,285031 | 2030 | 2030 | - | - | 0,032947 | 2,285031 |
| Гидрозабойка взрывных скважин при взрывах скважин на руде | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6006 | - | 13,834240 | - | 5,533696 | 2030 | 2030 | - | - | 0 | 8,300544 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6007 | 2,088227 | 58,71255 | 0,313234 | 8,806882 | 2030 | 2030 | - | - | 1,774993 | 49,90566 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6008 | 0,20882 | 5,871253 | 0,031323 | 0,880688 | 2030 | 2030 | - | - | 0,177497 | 4,990565 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6009 | 1,044113 | 29,35627 | 0,156617 | 4,403441 | 2030 | 2030 | - | - | 0,887496 | 24,95283 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6010 | 0,805213 | 22,63935 | 0,120782 | 3,395903 | 2030 | 2030 | - | - | 0,684431 | 19,24345 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6011 | 0,08052 | 2,263933 | 0,012078 | 0,339590 | 2030 | 2030 | - | - | 0,068442 | 1,924343 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6012 | 0,402607 | 11,31967 | 0,060391 | 1,697951 | 2030 | 2030 | - | - | 0,342216 | 9,621722 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6013 | 0,138507 | 2,333533 | 0,020776 | 0,35003 | 2030 | 2030 | - | - | 0,117731 | 1,983503 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6014 | 295,6928 | 1053,849 | 44,353920 | 158,07737 | 2030 | 2030 | - | - | 251,3389 | 895,7718 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6015 | 0,130527 | 2,199133 | 0,019579 | 0,32987 | 2030 | 2030 | - | - | 0,110948 | 1,869263 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6016 | 42,25327 | 150,5907 | 6,337990 | 22,588598 | 2030 | 2030 | - | - | 35,91528 | 128,0021 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6017 | 42,36045 | 150,9726 | 6,354067 | 22,645896 | 2030 | 2030 | - | - | 36,00638 | 128,3267 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6018 | 13,10949 | 46,72223 | 1,966424 | 7,008334 | 2030 | 2030 | - | - | 11,14307 | 39,71389 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6019 | 12,99376 | 46,30976 | 1,949064 | 6,946464 | 2030 | 2030 | - | - | 11,0447 | 39,3633 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6020 | 42,23024 | 150,5086 | 6,334536 | 22,576286 | 2030 | 2030 | - | - | 35,8957 | 127,9323 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6024 | 5,67674 | 159,6072 | 0,851511 | 23,941078 | 2030 | 2030 | - | - | 4,825229 | 135,6661 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6025 | 0,567673 | 15,96072 | 0,085151 | 2,394108 | 2030 | 2030 | - | - | 0,482522 | 13,56661 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6026 | 2,838367 | 79,80359 | 0,425755 | 11,970539 | 2030 | 2030 | - | - | 2,412612 | 67,83305 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6027 | 0,33112 | 9,309807 | 0,049668 | 1,396471 | 2030 | 2030 | - | - | 0,281452 | 7,913336 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6028 | 0,033113 | 0,93098 | 0,004967 | 0,139647 | 2030 | 2030 | - | - | 0,028146 | 0,791333 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6029 | 0,16556 | 4,654907 | 0,024834 | 0,698236 | 2030 | 2030 | - | - | 0,140726 | 3,956671 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6030 | 3,577853 | 100,5949 | 0,536678 | 15,089239 | 2030 | 2030 | - | - | 3,041175 | 85,50569 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6031 | 0,357787 | 10,05949 | 0,053668 | 1,508924 | 2030 | 2030 | - | - | 0,304119 | 8,550569 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6032 | 2,455593 | 50,29746 | 0,368339 | 7,544619 | 2030 | 2030 | - | - | 2,087254 | 42,75284 |
| Пылеподавление водовоздушной смесью | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70 | 6033 | 0,541813 | 15,23354 | 0,081272 | 2,285031 | 2030 | 2030 | - | - | 0,460541 | 12,94851 |
| Гидрозабойка взрывных скважин при взрывах скважин на руде | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70 | 6034 | 0 | 0,879334 | - | 0,351734 | 2030 | 2030 | - | - | 0 | 0,561994 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6035 | 0,012967 | 0,36448 | 0,001945 | 0,054672 | 2030 | 2030 | - | - | 0,011022 | 0,309808 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6036 | 0,001293 | 0,036447 | 0,000194 | 0,005467 | 2030 | 2030 | - | - | 0,001099 | 0,03098 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6037 | 0,000107 | 0,00304 | 0,000016 | 0,000456 | 2030 | 2030 | - | - | 0,0000907 | 0,002584 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6038 | 0,016107 | 0,452873 | 0,002416 | 0,067931 | 2030 | 2030 | - | - | 0,013691 | 0,384942 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6039 | 0,001613 | 0,045287 | 0,000242 | 0,006793 | 2030 | 2030 | - | - | 0,001371 | 0,038494 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6040 | 0,008053 | 0,22644 | 0,001208 | 0,033966 | 2030 | 2030 | - | - | 0,006845 | 0,192474 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6041 | 0,138507 | 2,333533 | 0,020776 | 0,35003 | 2030 | 2030 | - | - | 0,117731 | 1,983503 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6042 | 0,130527 | 2,199133 | 0,019579 | 0,32987 | 2030 | 2030 | - | - | 0,110948 | 1,869263 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6045 | 0,690593 | 19,41663 | 0,103589 | 2,912495 | 2030 | 2030 | - | - | 0,587004 | 16,50414 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6046 | 0,06906 | 1,941667 | 0,010359 | 0,29125 | 2030 | 2030 | - | - | 0,058701 | 1,650417 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6047 | 0,345293 | 9,70832 | 0,051794 | 1,456248 | 2030 | 2030 | - | - | 0,293499 | 8,252072 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6051 | 0,07352 | 2,067127 | 0,011028 | 0,310069 | 2030 | 2030 | - | - | 0,062492 | 1,757058 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6052 | 0,007353 | 0,206713 | 0,001103 | 0,031007 | 2030 | 2030 | - | - | 0,00625 | 0,175706 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6053 | 0,03676 | 1,033567 | 0,005514 | 0,155035 | 2030 | 2030 | - | - | 0,031246 | 0,878532 |
| ИТОГО | | | | | | | | | | | 400,9065 | 1898,264 |

**2031**

| Наименование мероприятия | Наименование вещества | Номер источника выброса на карте-схеме предприятия | Значение выбросов | | | | Срок выполнения мероприятий | | Затраты на реализацию мероприятий, тыс. тенге | | Эффективность | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | До реализации мероприятия | | После реализации мероприятия | | начало | окончание | капиталовложения | Основная деятельность | г/сек | т/год |
| | | | г/сек | т/год | г/сек | т/год | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Пылеподавление водовоздушной смесью | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6005 | 0,114219 | 3,211394 | 0,081272 | 2,285031 | 2031 | 2031 | - | - | 0,032942 | 0,926363 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Гидрозабойка взрывных скважин при взрывах скважин на руде | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6006 | - | 13,834240 | - | 9,752960 | 2031 | 2031 | - | - | 0 | 4,08128 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6007 | 0,940607 | 26,44605 | 0,141091 | 3,966908 | 2031 | 2031 | - | - | 0,799516 | 22,47915 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6008 | 0,09406 | 2,644607 | 0,014109 | 0,396691 | 2031 | 2031 | - | - | 0,079951 | 2,247916 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6009 | 0,4703 | 13,22303 | 0,070545 | 1,983454 | 2031 | 2031 | - | - | 0,399755 | 11,23957 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6010 | 0,131353 | 3,6932 | 0,019703 | 0,553980 | 2031 | 2031 | - | - | 0,11165 | 3,13922 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6011 | 0,013133 | 0,36932 | 0,00197 | 0,055398 | 2031 | 2031 | - | - | 0,011163 | 0,313922 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6012 | 0,06568 | 1,8466 | 0,009852 | 0,276990 | 2031 | 2031 | - | - | 0,055828 | 1,56961 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6013 | 0,873333 | 2,333533 | 0,13100 | 0,35003 | 2031 | 2031 | - | - | 0,742333 | 1,983503 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6014 | 295,6928 | 1053,849 | 44,353920 | 158,07737 | 2031 | 2031 | - | - | 251,3389 | 895,7718 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6015 | 0,130527 | 2,199133 | 0,019579 | 0,32987 | 2031 | 2031 | - | - | 0,110948 | 1,869263 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6016 | 42,25327 | 150,5907 | 6,337990 | 22,588598 | 2031 | 2031 | - | - | 35,91528 | 128,0021 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6017 | 42,36045 | 150,9726 | 6,354067 | 22,645896 | 2031 | 2031 | - | - | 36,00638 | 128,3267 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6018 | 13,10949 | 46,72223 | 1,966424 | 7,008334 | 2031 | 2031 | - | - | 11,14307 | 39,71389 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6019 | 12,99376 | 46,30976 | 1,949064 | 6,946464 | 2031 | 2031 | - | - | 11,0447 | 39,3633 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6020 | 42,23024 | 150,5086 | 6,334536 | 22,576286 | 2031 | 2031 | - | - | 35,8957 | 127,9323 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6024 | 5,330093 | 149,8609 | 0,799514 | 22,479130 | 2031 | 2031 | - | - | 4,530579 | 127,3817 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6025 | 0,533007 | 14,98609 | 0,079951 | 2,247913 | 2031 | 2031 | - | - | 0,453056 | 12,73817 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6026 | 2,665047 | 74,93043 | 0,399757 | 11,239565 | 2031 | 2031 | - | - | 2,26529 | 63,69087 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6027 | 0,067667 | 1,9025 | 0,01015 | 0,285375 | 2031 | 2031 | - | - | 0,057517 | 1,617125 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6028 | 0,006767 | 0,190247 | 0,001015 | 0,028537 | 2031 | 2031 | - | - | 0,005752 | 0,16171 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6029 | 0,033833 | 0,951247 | 0,005075 | 0,142687 | 2031 | 2031 | - | - | 0,028758 | 0,80856 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6030 | 2,3271 | 65,42873 | 0,349065 | 9,814309 | 2031 | 2031 | - | - | 1,978035 | 55,61442 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6031 | 0,232707 | 6,542873 | 0,034906 | 0,981431 | 2031 | 2031 | - | - | 0,197801 | 5,561442 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6032 | 1,163547 | 32,71437 | 0,174532 | 4,907155 | 2031 | 2031 | - | - | 0,989015 | 27,80721 |
| ИТОГО | | | | | | | | | | | 394,1939 | 1704,341 |

**2032**

| Наименование мероприятия | Наименование вещества | Номер источника выброса на карте-схеме предприятия | Значение выбросов | | | | Срок выполнения мероприятий | | Затраты на реализацию мероприятий, тыс. тенге | | Эффективность | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | До реализации мероприятия | | После реализации мероприятия | | начало | окончание | капиталовложения | Основная деятельность | г/сек | т/год |
| | | | г/сек | т/год | г/сек | т/год | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Пылеподавление водовоздушной смесью | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6005 | 0,114219 | 3,211394 | 0,081272 | 2,285031 | 2032 | 2032 | - | - | 0,032942 | 0,926363 |
| Гидрозабойка взрывных скважин при взрывах скважин на руде | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6006 | - | 9,605120 | - | 3,842048 | 2032 | 2032 | - | - | 0 | 5,763072 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6007 | 0,86656 | 24,36415 | 0,129984 | 3,654623 | 2032 | 2032 | - | - | 0,736576 | 20,70953 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6008 | 0,086653 | 2,436413 | 0,012998 | 0,365462 | 2032 | 2032 | - | - | 0,073655 | 2,070951 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6009 | 0,43328 | 12,18208 | 0,064992 | 1,827312 | 2032 | 2032 | - | - | 0,368288 | 10,35477 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6010 | 0,03412 | 0,959373 | 0,005118 | 0,143906 | 2032 | 2032 | - | - | 0,029002 | 0,815467 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6011 | 0,003413 | 0,09594 | 0,000512 | 0,014391 | 2032 | 2032 | - | - | 0,002901 | 0,081549 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6012 | 0,01706 | 0,479687 | 0,002559 | 0,071953 | 2032 | 2032 | - | - | 0,014501 | 0,407734 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6013 | 0,138507 | 2,333533 | 0,020776 | 0,35003 | 2032 | 2032 | - | - | 0,117731 | 1,983503 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6014 | 295,6928 | 1053,849 | 44,353920 | 158,07737 | 2032 | 2032 | - | - | 251,3389 | 895,7718 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6015 | 0,130527 | 2,199133 | 0,019579 | 0,32987 | 2032 | 2032 | - | - | 0,110948 | 1,869263 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6016 | 42,25327 | 150,5907 | 6,337990 | 22,588598 | 2032 | 2032 | - | - | 35,91528 | 128,0021 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6017 | 42,36045 | 150,9726 | 6,354067 | 22,645896 | 2032 | 2032 | - | - | 36,00638 | 128,3267 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6018 | 13,10949 | 46,72223 | 1,966424 | 7,008334 | 2032 | 2032 | - | - | 11,14307 | 39,71389 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6019 | 12,99376 | 46,30976 | 1,949064 | 6,946464 | 2032 | 2032 | - | - | 11,0447 | 39,3633 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6020 | 42,23024 | 150,5086 | 6,334536 | 22,576286 | 2032 | 2032 | - | - | 35,8957 | 127,9323 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6024 | 4,992727 | 140,3755 | 0,748909 | 21,056328 | 2032 | 2032 | - | - | 4,243818 | 119,3192 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6025 | 0,499273 | 14,03755 | 0,074891 | 2,105633 | 2032 | 2032 | - | - | 0,424382 | 11,93192 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6026 | 2,496367 | 70,18776 | 0,374455 | 10,528164 | 2032 | 2032 | - | - | 2,121912 | 59,6596 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6030 | 2,77074 | 77,90206 | 0,415611 | 11,685309 | 2032 | 2032 | - | - | 2,355129 | 66,21675 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6031 | 0,277073 | 7,790207 | 0,041561 | 1,168531 | 2032 | 2032 | - | - | 0,235512 | 6,621676 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6032 | 1,385367 | 38,95103 | 0,207805 | 5,842655 | 2032 | 2032 | - | - | 1,177562 | 33,10838 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ИТОГО | | | | | | | | | | | 393,3889 | 1700,95 |

**2033**

| Наименование мероприятия | Наименование вещества | Номер источника выброса на карте-схеме предприятия | Значение выбросов | | | | Срок выполнения мероприятий | | Затраты на реализацию мероприятий, тыс. тенге | | Эффективность | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | До реализации мероприятия | | После реализации мероприятия | | начало | окончание | капиталовложения | Основная деятельность | г/сек | т/год |
| | | | г/сек | т/год | г/сек | т/год | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Пылеподавление водовоздушной смесью | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6005 | 0,114219 | 3,211394 | 0,081272 | 2,285031 | 2033 | 2033 | - | - | 0,032942 | 0,926363 |
| Гидрозабойка взрывных скважин при взрывах скважин на руде | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6006 | - | 8,516480 | - | 3,406592 | 2033 | 2033 | - | - | 0 | 5,109888 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6007 | 0,36966 | 10,39337 | 0,055449 | 1,559005 | 2033 | 2033 | - | - | 0,314211 | 8,834362 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6008 | 0,036967 | 1,039333 | 0,005545 | 0,155900 | 2033 | 2033 | - | - | 0,031422 | 0,883433 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6009 | 0,184833 | 5,19668 | 0,027725 | 0,779502 | 2033 | 2033 | - | - | 0,157108 | 4,417178 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6010 | 0,000393 | 0,011133 | 0,000059 | 0,001670 | 2033 | 2033 | - | - | 0,000334 | 0,009463 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20 %. | 6011 | 0,000039 | 0,001113 | 0,0000059 | 0,000167 | 2033 | 2033 | - | - | 0,0000334 | 0,000946 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6012 | 0,0002 | 0,005567 | 0,000030 | 0,000835 | 2033 | 2033 | - | - | 0,00017 | 0,004732 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6013 | 0,138507 | 2,333533 | 0,020776 | 0,35003 | 2033 | 2033 | - | - | 0,117731 | 1,983503 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6014 | 295,6928 | 1053,849 | 44,353920 | 158,07737 | 2033 | 2033 | - | - | 251,3389 | 895,7718 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6015 | 0,130527 | 2,199133 | 0,019579 | 0,32987 | 2033 | 2033 | - | - | 0,110948 | 1,869263 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6016 | 42,25327 | 150,5907 | 6,337990 | 22,588598 | 2033 | 2033 | - | - | 35,91528 | 128,0021 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6017 | 42,36045 | 150,9726 | 6,354067 | 22,645896 | 2033 | 2033 | - | - | 36,00638 | 128,3267 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6018 | 13,10949 | 46,72223 | 1,966424 | 7,008334 | 2033 | 2033 | - | - | 11,14307 | 39,71389 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6019 | 12,99376 | 46,30976 | 1,949064 | 6,946464 | 2033 | 2033 | - | - | 11,0447 | 39,3633 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6020 | 42,23024 | 150,5086 | 6,334536 | 22,576286 | 2033 | 2033 | - | - | 35,8957 | 127,9323 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6024 | 4,911433 | 138,0898 | 0,736715 | 20,713469 | 2033 | 2033 | - | - | 4,174718 | 117,3763 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6025 | 0,49114 | 13,80898 | 0,073671 | 2,071347 | 2033 | 2033 | - | - | 0,417469 | 11,73763 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6026 | 2,455713 | 69,0449 | 0,368357 | 10,356735 | 2033 | 2033 | - | - | 2,087356 | 58,68817 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6030 | 2,398913 | 67,44791 | 0,359837 | 10,117187 | 2033 | 2033 | - | - | 2,039076 | 57,33073 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6031 | 0,239893 | 6,744793 | 0,035984 | 1,011719 | 2033 | 2033 | - | - | 0,203909 | 5,733074 |
| Пылеподавление орошением водой | Пыль неорганическая $SiO_2$ 70-20% | 6032 | 1,19946 | 33,72395 | 0,179919 | 5,058593 | 2033 | 2033 | - | - | 1,019541 | 28,66536 |
| ИТОГО | | | | | | | | | | | 392,051 | 1662,68 |

**Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ**. 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 привены в таблице 1.33, в таблице 1.34 показаны определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам.

В таблице 1.34-1.39 приведены Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на 2024-2033 годы

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Карагандинская область, ВК_ЦК_Раздел "ООС "ПГР на добычу медно-молибденовых руд месторождения "БОРЛЫ"

| 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 границе СЗЗ X/Y | N ист. | % вклада ЖЗ | % вклада СЗЗ | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Существующее положение (2024 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) | | 0.5423409/0.1084682 | | 538/2764 | 0001 | | 42.3 | Основное,Цех 1, Участок 01 |
| | | | | | | 0002 | | 20.5 | Основное,Цех 1, Участок 01 |
| | | | | | | 6043 | | 9.7 | Основное,Цех 1, Участок 01 |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | | 0.8647994/0.2594398 | | 537/2565 | 6014 | | 92.6 | Основное,Цех 1, Участок 01 |
| | | | | | | 6010 | | 2.1 | Основное,Цех 1, Участок 01 |
| | | | | | | 6016 | | 1.9 | Основное,Цех 1, Участок 01 |

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Карагандинская область, ВК_ЦК_Раздел "ООС "ПГР на добычу медно-молибденовых руд месторождения "БОРЛЫ"

| Код загр. веще-ства | Наименование вещества | ПДК максим. разовая, мг/м3 | ПДК средне-суточная, мг/м3 | ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3 | Выброс вещества г/с (М) | 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 | | 0.599046 | 2.94 | 1.4976 | Да |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 0.15 | 0.05 | | 0.245001 | 3.07 | 1.6333 | Да |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 5 | 3 | | 2.992778 | 2.98 | 0.5986 | Да |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | | 0.000001 | | 0.00001397 | 2.69 | 1.397 | Да |
| 2754 | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) ( 10) | 1 | | | 1.406952 | 3.01 | 1.407 | Да |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.3 | 0.1 | | 69.611097 | 52.7 | 4.3993 | Да |
| | Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия | | | | | | | |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.2 | 0.04 | | 3.686446 | 2.94 | 18.4322 | Да |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.5 | 0.05 | | 0.570279 | 2.88 | 1.1406 | Да |
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.008 | | | 0.00000002 | 2.5 | 0.0000025 | Нет |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | 0.05 | 0.01 | | 0.05825067 | 3.01 | 1.165 | 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: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

**Таблица 1.36**

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на срок достижения нормативов ПДВ
## Карьер Центральный

| Производство, цех, участок | Номер ист.выбр | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Код и наименование загрязняющего вещества | | Сущ. пол | | 2024 год | | 2025 год | | 2026 год | | 2027 год | | 2028 год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| | | г/сек | т/год | г/сек | т/год | г/сек | т/год | г/сек | т/год | г/сек | т/год | г/сек | т/год |
| Организованные источники | | | | | | | | | | | | | |
| 0301. Диоксид азота | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0001 | - | - | 0,612266667 | 0 | 0,612266667 | 0 | 0,612266667 | 0 | 0,612266667 | 0 | 0,612266667 | 0 |
| ДЭС электроснабжение карьера | 0005 | - | - | 0,251778 | 0,963328 | 0,251778 | 0,963328 | 0,251778 | 0,963328 | 0,251778 | 0,963328 | 0,251778 | 0,963328 |
| 0304. Оксид азота | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0001 | - | - | 0,099493333 | 0 | 0,099493333 | 0 | 0,099493333 | 0 | 0,099493333 | 0 | 0,099493333 | 0 |
| ДЭС электроснабжение карьера | 0005 | - | - | 0,040914 | 0,1565408 | 0,040914 | 0,1565408 | 0,040914 | 0,1565408 | 0,040914 | 0,1565408 | 0,040914 | 0,1565408 |
| 0328. Сажа | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0001 | - | - | 0,039861111 | 0 | 0,039861111 | 0 | 0,039861111 | 0 | 0,039861111 | 0 | 0,039861111 | 0 |
| ДЭС электроснабжение карьера | 0005 | - | - | 0,021389 | 0,060208 | 0,021389 | 0,060208 | 0,021389 | 0,060208 | 0,021389 | 0,060208 | 0,021389 | 0,060208 |
| 0330. Диоксид серы | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0001 | - | - | 0,095666667 | 0 | 0,095666667 | 0 | 0,095666667 | 0 | 0,095666667 | 0 | 0,095666667 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ДЭС электроснабжение карьера | 0005 | - | - | 0,033611 | 0,15052 | 0,033611 | 0,15052 | 0,033611 | 0,15052 | 0,033611 | 0,15052 | 0,033611 | 0,15052 |
| 0337. Оксид углерода | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0001 | - | - | 0,494277778 | 0 | 0,494277778 | 0 | 0,494277778 | 0 | 0,494277778 | 0 | 0,494277778 | 0 |
| ДЭС электроснабжение карьера | 0005 | - | - | 0,22 | 0,782704 | 0,22 | 0,782704 | 0,22 | 0,782704 | 0,22 | 0,782704 | 0,22 | 0,782704 |
| 0703. Бенз(а)пирен | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0001 | - | - | 0,000000957 | 0 | 0,000000957 | 0 | 0,000000957 | 0 | 0,000000957 | 0 | 0,000000957 | 0 |
| ДЭС электроснабжение карьера | 0005 | - | - | 0,0000004 | 0,00000166 | 0,0000004 | 0,00000166 | 0,0000004 | 0,00000166 | 0,0000004 | 0,00000166 | 0,0000004 | 0,00000166 |
| 1325. Формальдегид | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0001 | - | - | 0,009566667 | 0 | 0,009566667 | 0 | 0,009566667 | 0 | 0,009566667 | 0 | 0,009566667 | 0 |
| ДЭС электроснабжение карьера | 0005 | - | - | 0,00458333 | 0,015052 | 0,00458333 | 0,015052 | 0,00458333 | 0,015052 | 0,00458333 | 0,015052 | 0,00458333 | 0,015052 |
| 2754. Углеводороды С12-С19 | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0001 | - | - | 0,231194444 | 0 | 0,231194444 | 0 | 0,231194444 | 0 | 0,231194444 | 0 | 0,231194444 | 0 |
| ДЭС электроснабжение карьера | 0005 | - | - | 0,11 | 0,361248 | 0,11 | 0,361248 | 0,11 | 0,361248 | 0,11 | 0,361248 | 0,11 | 0,361248 |
| *Итого по организованным* | | - | - | *2,264603354* | *2,48960246* | *2,26460669* | *2,48960246* | *2,26460669* | *2,48960246* | *2,26460669* | *2,4896025* | *2,26460669* | *2,48960246* |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | | | | | | |
| 0301. Диоксид азота | | | | | | | | | | | | | |
| Взрывные работы | 6006 | - | - | 0 | 1,43348 | 0 | 2,684928 | 0 | 2,650548 | 0 | 3,248446 | 0 | 3,341872 |
| 0304. Оксид азота | | | | | | | | | | | | | |
| Взрывные работы | 6006 | - | - | 0 | 0,23294 | 0 | 0,436301 | 0 | 0,430714 | 0 | 0,527873 | 0 | 0,543054 |
| 0337. Оксид углерода | | | | | | | | | | | | | |
| Взрывные работы | 6006 | - | - | 0 | 9,34878 | 0 | 17,5104 | 0 | 17,28618 | 0 | 21,18552 | 0 | 21,79482 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0333 Сероводород | | | | | | | | | | | | | |
| Заправка автотранспорта | 6021 | - | - | 0,000000022 | 0,000000823 | 0,000000022 | 0,000001322 | 0,000000022 | 0,000001526 | 0,000000022 | 1,607E-06 | 0,000000022 | 0,000001679 |
| 2754. Углеводороды С12-С19 | | | | | | | | | | | | | |
| Заправка автотранспорта | 6021 | - | - | 0,000008 | 0,000293 | 0,000008 | 0,000471 | 0,000008 | 0,000544 | 0,000008 | 0,000572 | 0,000008 | 0,000598 |
| 2909. Пыль неорганическая ниже 20-70 % SiO2 | | | | | | | | | | | | | |
| Буровые работы | 6005 | - | - | 0,081272 | 2,285031 | 0,081272 | 2,285031 | 0,081272 | 2,285031 | 0,081272 | 2,285031 | 0,081272 | 2,285031 |
| Взрывные работы | 6006 | - | - | 0 | 2,908416 | 0 | 5,44768 | 0 | 5,377792 | 0 | 6,590976 | 0 | 6,780928 |
| Выемочно-погруз работы вскрыши | 6007 | - | - | 0,192708 | 5,418188 | 0,863625 | 24,281688 | 0,765796 | 21,531113 | 0,854611 | 24,02825 | 0,687456 | 19,328519 |
| Разгрузка вскрыши | 6008 | - | - | 0,019271 | 0,541819 | 0,086363 | 2,428169 | 0,07658 | 2,153111 | 0,085461 | 2,402825 | 0,068746 | 1,932852 |
| Работа бульдозера на отвале вскрыши | 6009 | - | - | 0,096354 | 2,709094 | 0,431813 | 12,140844 | 0,382898 | 10,765556 | 0,427306 | 12,014125 | 0,343728 | 9,664259 |
| Выемочно-погруз работы оксил руды | 6010 | - | - | 0,665679 | 18,716219 | 0,833864 | 23,444923 | 0,877674 | 24,676679 | 0,83547 | 23,490068 | 0,749295 | 21,067167 |
| Разгрузка окисл руды | 6011 | - | - | 0,066568 | 1,871622 | 0,0833864 | 2,344492 | 0,087767 | 2,467668 | 0,083547 | 2,349007 | 0,074929 | 2,106717 |
| Работа бульдозера на складе окисл руды | 6012 | - | - | 0,332839 | 9,35811 | 0,416932 | 11,722461 | 0,438837 | 12,33834 | 0,417735 | 11,745034 | 0,377647 | 10,533584 |
| Пыление при движении по дорогам, сдув пыли с кузовов (добыча) | 6013 | - | - | 0,020776 | 0,35003 | 0,020776 | 0,35003 | 0,020776 | 0,35003 | 0,020776 | 0,35003 | 0,020776 | 0,35003 |
| Сдув с породного отвла | 6014 | - | - | 44,35392 | 158,07737 | 44,35392 | 158,07737 | 44,35392 | 158,07737 | 44,35392 | 158,07737 | 44,35392 | 158,07737 |
| Пыление при движении по дорогам, сдув пыли с кузовов (вскрыша) | 6015 | - | - | 0,019579 | 0,32987 | 0,019579 | 0,32987 | 0,019579 | 0,32987 | 0,019579 | 0,32987 | 0,019579 | 0,32987 |
| Сдув со склада сульф руды №1 | 6016 | - | - | 6,33799 | 22,58889 | 6,33799 | 22,58889 | 6,33799 | 22,58889 | 6,33799 | 22,58889 | 6,33799 | 22,58889 |
| Сдув со склада забал сульф руды №2 | 6017 | - | - | 6,354067 | 22,645896 | 6,354067 | 22,645896 | 6,354067 | 22,645896 | 6,354067 | 22,645896 | 6,354067 | 22,645896 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сдув со склада окисл руды №3 | 6018 | - | - | 1,966424 | 7,008334 | 1,966424 | 7,008334 | 1,966424 | 7,008334 | 1,966424 | 7,008334 | 1,966424 | 7,008334 |
| Сдув со склада забал окисл руды №4 | 6019 | - | - | 1,949064 | 6,946464096 | 1,949064 | 6,946464 | 1,949064 | 6,946464 | 1,949064 | 6,946464 | 1,949064 | 6,946464 |
| Сдув с промеж склада | 6020 | - | - | 6,334536 | 22,5762863 | 6,334536 | 22,576286 | 6,334536 | 22,576286 | 6,334536 | 22,576286 | 6,334536 | 22,576286 |
| Выемочно-погруз работы сульф руды | 6024 | | | *0* | *0* | 0,000803 | 0,022581 | 0,028783 | 0,809258 | 0,107627 | 3,026049 | 0,293518 | 8,252544 |
| Разгрузка сульф руды | 6025 | | | *0* | *0* | 0,00008 | 0,002258 | 0,002878 | 0,080926 | 0,010763 | 0,302605 | 0,029352 | 0,825254 |
| Работа бульдозера на складе сульф руды | 6026 | | | *0* | *0* | 0,000402 | 0,011291 | 0,014391 | 0,404629 | 0,053814 | 1,513024 | 0,146759 | 4,126272 |
| Выемочно-погруз работы окисл забал руды | 6027 | | | 0,125416 | 3,526209 | 0,143807 | 4,043275 | 0,002356 | 0,06625 | 0,329362 | 9,260329 | 0,257218 | 7,231942 |
| Разгрузка окисл забал руды | 6028 | | | 0,012542 | 0,352621 | 0,018874 | 0,530625 | 0,000236 | 0,006625 | 0,032936 | 0,926033 | 0,025722 | 0,723194 |
| Работа бульдозера на складе окисл забал руды | 6029 | | | 0,062708 | 1,763104 | 0,094369 | 2,653289 | 0,164681 | 4,630164 | 0,164681 | 4,630164 | 0,128609 | 3,615971 |
| Выемочно-погруз работы сульф забал руды | 6030 | | | *0* | *0* | 0,000588 | 0,016531 | 0,005457 | 0,153433 | 0,102361 | 2,877984 | 0,306062 | 8,605236 |
| Разгрузка сульф забал руды | 6031 | | | *0* | *0* | 0,000059 | 0,0001653 | 0,000546 | 0,015343 | 0,010236 | 0,287798 | 0,030606 | 0,860524 |
| Работа бульдозера на складе сульф забал руды | 6032 | | | *0* | *0* | 0,00024 | 0,008266 | 0,002729 | 0,076716 | 0,051181 | 1,438992 | 0,153031 | 4,302618 |
| *Итого по неорганизованным* | | | | **68,99172102** | **300,9890672** | **70,39284142** | **352,5388106** | **70,26924502** | **348,7297615** | **70,98472702** | **374,653846607** | **71,090314022** | **378,446097679** |
| **Всего по карьеру Центральный** | | | | **71,25632438** | **303,4786697** | **72,65744478** | **355,0284131** | **72,53384837** | **351,219364** | **73,24933037** | **377,143449067** | **73,354917376** | **380,935700139** |

**Продолжение таблицы 1.36**

| Производство, цех, участок | Номер ист.выбр | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | | | | | | | Год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Код и наименование загрязняющего вещества | | 2029 год | | 2030 год | | 2031 год | | 2032 год | | 2033 год | | ПДВ | | |
| 1 | 2 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| | | г/сек | т/год | г/сек | т/год | г/сек | т/год | г/сек | т/год | г/сек | т/год | г/сек | т/год | |
| Организованные источники | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0301. Диоксид азота | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0001 | 0,612266667 | 0 | 0,612266667 | 0 | 0,612266667 | 0 | 0,612266667 | 0 | 0,612266667 | 0 | 0,612266667 | 0 | 2024 |
| ДЭС энергоснаюжение карьера | 0005 | 0,251778 | 0,963328 | 0,251778 | 0,963328 | 0,251778 | 0,963328 | 0,251778 | 0,963328 | 0,251778 | 0,963328 | 0,251778 | 0,963328 | 2024 |
| 0304. Оксид азота | | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0001 | 0,099493333 | 0 | 0,099493333 | 0 | 0,099493333 | 0 | 0,099493333 | 0 | 0,099493333 | 0 | 0,099493333 | 0 | 2024 |
| ДЭС энергоснаюжение карьера | 0005 | 0,040914 | 0,1565408 | 0,040914 | 0,1565408 | 0,040914 | 0,1565408 | 0,040914 | 0,1565408 | 0,040914 | 0,1565408 | 0,040914 | 0,1565408 | 2024 |
| 0328. Сажа | | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0001 | 0,039861111 | 0 | 0,039861111 | 0 | 0,039861111 | 0 | 0,039861111 | 0 | 0,039861111 | 0 | 0,039861111 | 0 | 2024 |
| ДЭС энергоснаюжение карьера | 0005 | 0,021389 | 0,060208 | 0,021389 | 0,060208 | 0,021389 | 0,060208 | 0,021389 | 0,060208 | 0,021389 | 0,060208 | 0,021389 | 0,060208 | 2024 |
| 0330. Диоксид серы | | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0001 | 0,095666667 | 0 | 0,095666667 | 0 | 0,095666667 | 0 | 0,095666667 | 0 | 0,095666667 | 0 | 0,095666667 | 0 | 2024 |
| ДЭС энергоснаюжение карьера | 0005 | 0,033611 | 0,15052 | 0,033611 | 0,15052 | 0,033611 | 0,15052 | 0,033611 | 0,15052 | 0,033611 | 0,15052 | 0,033611 | 0,15052 | 2024 |
| 0337. Оксид углерода | | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0001 | 0,494277778 | 0 | 0,494277778 | 0 | 0,494277778 | 0 | 0,494277778 | 0 | 0,494277778 | 0 | 0,494277778 | 0 | 2024 |
| ДЭС энергоснаюжение карьера | 0005 | 0,22 | 0,782704 | 0,22 | 0,782704 | 0,22 | 0,782704 | 0,22 | 0,782704 | 0,22 | 0,782704 | 0,22 | 0,782704 | 2024 |
| 0703. Бенз(а)пирен | | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0001 | 0,000000957 | 0 | 0,000000957 | 0 | 0,000000957 | 0 | 0,000000957 | 0 | 0,000000957 | 0 | 0,000000957 | 0 | 2024 |
| ДЭС энергоснаюжение карьера | 0005 | 0,0000004 | 0,00000166 | 0,0000004 | 0,00000166 | 0,0000004 | 0,00000166 | 0,0000004 | 0,00000166 | 0,0000004 | 0,00000166 | 0,0000004 | 0,00000166 | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1325. Формальдегид | | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0001 | 0,009566667 | 0 | 0,009566667 | 0 | 0,009566667 | 0 | 0,009566667 | 0 | 0,009566667 | 0 | 0,009566667 | 0 | 2024 |
| ДЭС энергоснаюжение карьера | 0005 | 0,00458333 | 0,015052 | 0,00458333 | 0,015052 | 0,00458333 | 0,015052 | 0,00458333 | 0,015052 | 0,00458333 | 0,015052 | 0,00458333 | 0,015052 | 2024 |
| 2754. Углеводороды С12-С19 | | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0001 | 0,231194444 | 0 | 0,231194 | 0 | 0,231194 | 0 | 0,231194 | 0 | 0,231194 | 0 | 0,231194 | 0 | 2024 |
| ДЭС энергоснаюжение карьера | 0005 | 0,11 | 0,361248 | 0,00458333 | 0,015052 | 0,00458333 | 0,015052 | 0,00458333 | 0,015052 | 0,00458333 | 0,015052 | 0,00458333 | 0,015052 | 2024 |
| ***Итогопоорганизованным*** | | ***2,264603354*** | ***2,48960246*** | ***2,264603354*** | ***2,48960246*** | ***2,264603354*** | ***2,48960246*** | ***2,264603354*** | ***2,48960246*** | ***2,264603354*** | ***2,48960246*** | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | | | | | | | |
| 0301. Диоксид азота | | | | | | | | | | | | | | |
| Взрывные работы | 6006 | 0 | 3,518936 | 0 | 2,727460 | 0 | 1,922644 | 0 | 1,893645 | 0 | 1,678641 | | 3,341872 | 2028 |
| 0304. Оксид азота | | | | | | | | | | | | | | |
| Взрывные работы | 6006 | 0 | 0,571827 | 0 | 0,443212 | 0 | 0,312430 | 0 | 0,307717 | 0 | 0,272779 | | 0,543054 | 2028 |
| 0337. Оксид углерода | | | | | | | | | | | | | | |
| Взрывные работы | 6006 | 0 | 22,94958 | 0 | 17,787780 | 0 | 12,53898 | 0 | 12,349860 | 0 | 10,94766 | | 21,794820 | 2028 |
| 0333 Сероводород | | | | | | | | | | | | | | |
| Заправка автотранспорта | 6021 | 0,00000002 | 0,000001285 | 0,00000002 | 0,000001192 | 0,00000002 | 0,000001325 | 0,00000002 | 0,000001663 | 0,00000002 | 0,00001251 | 0,00000002 | 0,000001663 | 2032 |
| 2754. Углеводороды С12-С19 | | | | | | | | | | | | | | |
| Заправка автотранспорта | 6021 | 0,000008 | 0,000458 | 0,000008 | 0,000424 | 0,000008 | 0,000472 | 0,000008 | 0,000592 | 0,000008 | 0,000445 | 0,000008 | 0,000592 | 2032 |
| 2909. Пыль неорганическая ниже 20-70 % SiO2 | | | | | | | | | | | | | | |
| Буровые работы | 6005 | 0,081272 | 2,28503 | 0,081272 | 2,28503 | 0,081272 | 2,28503 | 0,081272 | 2,28503 | 0,081272 | 2,28503 | 0,081272 | 2,28503 | 2024 |
| Взрывные работы | 6006 | 0 | 7,269230 | 0 | 5,533696 | 0 | 3,901184 | 0 | 3,812048 | 0 | 3,406596 | 0 | 7,269230 | 2028 |
| Выемочно-погруз работы вскрыши | 6007 | 0,685086 | 19,261866 | 0,313234 | 8,806882 | 0,141091 | 3,966908 | 0,129984 | 3,654623 | 0,055449 | 1,559005 | 0,863625 | 24,281688 | 2025 |
| Разгрузка вскрыши | 6008 | 0,058509 | 1,926187 | 0,031323 | 0,880688 | 0,014109 | 0,396691 | 0,012998 | 0,365462 | 0,005545 | 0,155900 | 0,086363 | 2,428169 | 2025 |
| Работа бульдозера на отвале вскрыши | 6009 | 0,342543 | 9,630933 | 0,156617 | 4,403441 | 0,070545 | 1,983454 | 0,064992 | 1,827312 | 0,027725 | 0,779502 | 0,431813 | 12,140844 | 2025 |
| Выемочно-погруз работы окисл руды | 6010 | 0,422452 | 11,877650 | 0,120782 | 3,395903 | 0,019703 | 0,553980 | 0,005118 | 0,143906 | 0,000059 | 0,001670 | 0,083547 | 2,349007 | 2027 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разгрузка окисл руды | 6011 | 0,042245 | 1,187765 | 0,012078 | 0,339590 | 0,00197 | 0,055398 | 0,000512 | 0,014391 | 0,0000059 | 0,000167 | 0,087767 | 2,467668 | 2026 |
| Работа бульдозера на складе окисл руды | 6012 | 0,211226 | 5,938825 | 0,060391 | 1,697951 | 0,009852 | 0,276990 | 0,002559 | 0,071953 | 0,000030 | 0,000835 | 0,438837 | 12,33834 | 2024 |
| Пыление при движении по дорогам, сдув пыли с кузовов (добыча) | 6013 | 0,13100 | 0,35033 | 0,020776 | 0,35003 | 0,13100 | 0,35003 | 0,020776 | 0,35003 | 0,020776 | 0,35003 | 0,020776 | 0,35003 | 2024 |
| Сдув с породного отвала | 6014 | 44,353920 | 158,077371 | 44,353920 | 158,077371 | 44,353920 | 158,077371 | 44,353920 | 158,077371 | 44,353920 | 158,077371 | 44,353920 | 158,077371 | 2024 |
| Пыление при движении по дорогам, сдув пыли с кузовов (вскрыша) | 6015 | 0,0019579 | 0,32987 | 0,0019579 | 0,32987 | 0,0019579 | 0,32987 | 0,0019579 | 0,32987 | 0,0019579 | 0,32987 | 0,0019579 | 0,32987 | 2024 |
| Сдув со склада сульф руды №1 | 6016 | 6,337990 | 22,588598 | 6,337990 | 22,588598 | 6,337990 | 22,588598 | 6,337990 | 22,588598 | 6,337990 | 22,588598 | 6,337990 | 22,588598 | 2024 |
| Сдув со склада забал сульф руды №2 | 6017 | 6,354067 | 22,645896 | 6,354067 | 22,645896 | 6,354067 | 22,645896 | 6,354067 | 22,645896 | 6,354067 | 22,645896 | 6,354067 | 22,645896 | 2024 |
| Сдув со склада бал окисл руды №3 | 6018 | 1,966424 | 7,008334 | 1,966424 | 7,008334 | 1,966424 | 7,008334 | 1,966424 | 7,008334 | 1,966424 | 7,008334 | 1,966424 | 7,008334 | 2024 |
| Сдув со склада забал окисл руды №4 | 6019 | 1,949064 | 6,9464640 | 1,949064 | 6,9464640 | 1,949064 | 6,9464640 | 1,949064 | 6,9464640 | 1,949064 | 6,9464640 | 1,949064 | 6,9464640 | 2024 |
| Сдув с промеж склада | 6020 | 6,334536 | 22,576286 | 6,334536 | 22,576286 | 6,334536 | 22,576286 | 6,334536 | 22,576286 | 6,334536 | 22,576286 | 6,334536 | 22,576286 | 2024 |
| Выемочно-погруз работы сульф руды | 6024 | 0,597379 | 16,795899 | 0,851511 | 23,941078 | 0,799514 | 22,479130 | 0,748909 | 21,056328 | 0,736715 | 20,713469 | 0,851511 | 23,941078 | 2030 |
| Разгрузка сульф руды | 6025 | 0,05975 | 1,679931 | 0,085151 | 2,394108 | 0,079951 | 2,247913 | 0,074891 | 2,105633 | 0,073671 | 2,071347 | 0,085151 | 2,394108 | 2030 |
| Работа бульдозера на складе сульф руды | 6026 | 0,298750 | 8,399654 | 0,425755 | 11,970539 | 0,399757 | 11,239565 | 0,374455 | 10,528164 | 0,368357 | 10,356735 | 0,425755 | 11,970539 | 2030 |
| Выемочно-погруз работы окисл забал руды | 6027 | 0,170380 | 4,790653 | 0,049668 | 1,396471 | 0,01015 | 0,285375 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,329362 | 9,260329 | 2027 |
| Разгрузка окисл забал руды | 6028 | 0,017039 | 0,479065 | 0,004967 | 0,139647 | 0,001015 | 0,028537 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,032936 | 0,926033 | 2027 |
| Работа бульдозера на складе окисл забал руды | 6029 | 0,085194 | 2,395326 | 0,024834 | 0,698236 | 0,005075 | 0,142687 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,164681 | 4,630164 | 2027 |
| Выемочно-погруз работы сульф забал руды | 6030 | 0,583523 | 16,406344 | 0,536678 | 15,089239 | 0,349065 | 9,814309 | 0,415611 | 11,685309 | 0,359837 | 10,117187 | 0,583523 | 16,406344 | 2028 |
| Разгрузка сульф забал руды | 6031 | 0,058352 | 1,640634 | 0,053668 | 1,508924 | 0,034906 | 0,981431 | 0,041561 | 1,168531 | 0,035984 | 1,011719 | 0,058352 | 1,640634 | 2028 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Работа бульдозера на складе сульф забал руды | 6032 | 0,291762 | 8,203172 | 0,368339 | 7,544619 | 0,174532 | 4,907155 | 0,207805 | 5,842655 | 0,179919 | 5,058593 | 0,291762 | 8,203172 | 2028 |
| *Итого по неорганизованным* | | **71,43442892** | **387,7321153** | **70,49501092** | **353,5077682** | **69,62147392** | **320,8431133** | **69,47940992** | **319,6360097** | **69,24331182** | **310,9401415** | | | |
| **Всего по карьеру Центральный** | | **73,69903227** | **390,2217177** | **72,75961427** | **355,9973707** | **71,88607727** | **323,3327158** | **71,74401327** | **322,1256121** | **71,50791517** | **313,429744** | | | |

**Таблица 1.37**

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на срок достижения нормативов ПДВ
## Карьер Восточный

| Производство, цех, участок | Номер ист.выбр | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Код и наименование загрязняющего вещества | | Сущ. пол. | | 2024 год | | 2025 год | | 2026 год | | 2027 год | | 2028 год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| | | г/сек | т/год | г/сек | т/год | г/сек | т/год | г/сек | т/год | г/сек | т/год | г/сек | т/год |
| Организованные источники | | | | | | | | | | | | | |
| 0301. Диоксид азота | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0002 | - | - | 0,612267 | 0 | 0,612267 | 0 | 0,612267 | 0 | 0,612267 | 0 | 0,612267 | 0 |
| 0304. Оксид азота | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0002 | - | - | 0,099493 | 0 | 0,099493 | 0 | 0,099493 | 0 | 0,099493 | 0 | 0,099493 | 0 |
| 0328. Сажа | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0002 | - | - | 0,039861 | 0 | 0,039861 | 0 | 0,039861 | 0 | 0,039861 | 0 | 0,039861 | 0 |
| 0330. Диоксид серы | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0002 | - | - | 0,095667 | 0 | 0,095667 | 0 | 0,095667 | 0 | 0,095667 | 0 | 0,095667 | 0 |
| 0337. Оксид углерода | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0002 | - | - | 0,494278 | 0 | 0,494278 | 0 | 0,494278 | 0 | 0,494278 | 0 | 0,494278 | 0 |
| 0703. Бенз(а)пирен | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0002 | - | - | 0,00000096 | 0 | 0,00000096 | 0 | 0,00000096 | 0 | 0,00000096 | 0 | 0,00000096 | 0 |
| 1325. Формальдегид | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0002 | - | - | 0,009567 | 0 | 0,009567 | 0 | 0,009567 | 0 | 0,009567 | 0 | 0,009567 | 0 |
| 2754. Углеводороды С12-С19 | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0002 | - | - | 0,231194 | 0 | 0,231194 | 0 | 0,231194 | 0 | 0,231194 | 0 | 0,231194 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Итого по организованным* | | *0* | *0* | ***1,58232796*** | ***0*** | ***1,582328*** | ***0*** | ***1,582328*** | ***0*** | ***1,582328*** | ***0*** | ***1,582328*** | ***0*** |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | | | | | | |
| | 0301. Диоксид азота | | | | | | | | | | | | |
| Взрывные работы | 6034 | - | - | 0 | 0,453321 | 0 | 0,191875 | 0 | 1,070843 | 0 | 0,436715 | 0 | 0,363842 |
| 0304. Оксид азота | | | | | | | | | | | | | |
| Взрывные работы | 6034 | - | - | 0 | 0,073665 | 0 | 0,031180 | 0 | 0,174012 | 0 | 0,070966 | 0 | 0,059124 |
| | 0337. Оксид углерода | | | | | | | | | | | | |
| Взрывные работы | 6034 | - | - | 0 | 2,956440 | 0 | 1,25136 | 0 | 6,983760 | 0 | 2,848140 | 0 | 2,372880 |
| 2908. Пыль неорганическая 20-70 % SiO2 | | | | | | | | | | | | | |
| Буровые работы | 6033 | - | - | 0,081272 | 2,285031 | 0,081272 | 2,285031 | 0,081272 | 2,285031 | 0,081272 | 2,285031 | 0,081272 | 2,285031 |
| Взрывные работы | 6034 | - | - | 0 | 0,919780 | 0 | 0,389312 | 0 | 2,172728 | 0 | 0,886090 | 0 | 0,738232 |
| Выемочно-погруз работы вскрыши | 6035 | - | - | 0,193343 | 5,436031 | 0,083487 | 2,347318 | 0,413692 | 11,631370 | 0,079952 | 2,247944 | 0,052220 | 1,468220 |
| Разгрузка вскрыши | 6036 | - | - | 0,019334 | 0,543603 | 0,0083487 | 0,2347318 | 0,041369 | 1,163127 | 0,007995 | 0,224794 | 0,005222 | 0,146822 |
| Работа бульдозера на вскрыше | 6037 | - | - | 0,096671 | 2,718016 | 0,000696 | 0,019561 | 0,003447 | 0,096928 | 0,000666 | 0,018733 | 0,000435 | 0,012235 |
| Выемочно-погруз работы окисл руды | 6038 | - | - | 0,099485 | 2,797118 | 0,042455 | 1,193667 | 0,272861 | 7,671773 | 0,186160 | 5,234079 | 0,146684 | 4,124176 |
| Разгрузка окисл руды | 6039 | - | - | 0,009948 | 0,279712 | 0,0042455 | 0,119367 | 0,027286 | 0,767177 | 0,018616 | 0,523408 | 0,014668 | 0,412418 |
| Работа бульдозера на складе окисл руды | 6040 | - | - | 0,049712 | 1,398559 | 0,021228 | 0,596833 | 0,136431 | 3,835886 | 0,093080 | 2,617039 | 0,073342 | 2,062088 |
| Пыление при движении по дорогам, сдув пыли с кузовов (добыча окисл) | 6041 | - | - | 0,020776 | 0,35003 | 0,020776 | 0,35003 | 0,020776 | 0,35003 | 0,020776 | 0,35003 | 0,020776 | 0,35003 |
| Пыление при движении по дорогам, сдув пыли с кузовов (вскрыша) | 6042 | - | - | 0,019579 | 0,32987 | 0,019579 | 0,32987 | 0,019579 | 0,32987 | 0,019579 | 0,32987 | 0,019579 | 0,32987 |
| Выемочно-погруз работы сульф руды | 6045 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,004773 | 0,134209 | 0,008820 | 0,247984 | 0,023902 | 0,672033 |
| Разгрузка сульф руды | 6046 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000477 | 0,013421 | 0,000882 | 0,024798 | 0,00239 | 0,067203 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Работа бульдозера на складе сульф руды | 6047 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,002387 | 0,067104 | 0,004410 | 0,123992 | 0,011951 | 0,336016 |
| Выемочно-погруз работы окисл забал руды | 6048 | - | - | 0,018290 | 0,514237 | 0,005743 | 0,161460 | 0,032289 | 0,907849 | 0,013332 | 0,374831 | 0,011088 | 0,311740 |
| Разгрузка окисл забал руды | 6049 | - | - | 0,001829 | 0,051424 | 0,000574 | 0,016146 | 0,003229 | 0,090785 | 0,001333 | 0,037483 | 0,001109 | 0,031174 |
| Работа бульдозера на складе окисл забал руды | 6050 | - | - | 0,009145 | 0,257119 | 0,002871 | 0,080730 | 0,06145 | 0,4539244 | 0,006666 | 0,187415 | 0,005544 | 0,15587 |
| Выемочно-погруз работы сульф забал руды | 6051 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,011311 | 0,318028 | 0,011456 | 0,322101 | 0,015812 | 0,444568 |
| Разгрузка сульф забал руды | 6052 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,001131 | 0,031803 | 0,001146 | 0,032210 | 0,001581 | 0,044457 |
| Работа бульдозера на складе сульф забал руды | 6053 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,005656 | 0,159014 | 0,005728 | 0,161051 | 0,007907 | 0,222310 |
| *Итого по неорганизованным* | | - | - | **0,619384** | **21,363956** | **0,2912752** | **9,5984718** | **1,139416** | **40,708672** | **0,561869** | **19,584704** | **0,495482** | **17,010339** |
| **Всего по карьеру Восточный** | | - | - | **2,20171196** | **21,363956** | **1,8736032** | **9,5984718** | **2,721744** | **40,708672** | **2,144197** | **19,584704** | **2,0778100** | **17,010339** |

**Продолжение таблицы 1.37**

| Производство, цех, участок | Номер ист.выбр | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | | | | | | | Год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Код и наименование загрязняющего вещества | | 2029 год | | 2030 год | | 2031 год | | 2032 год | | 2033 год | | ПДВ | | |
| 1 | 2 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| | | г/сек | т/год | г/сек | т/год | г/сек | т/год | г/сек | т/год | г/сек | т/год | г/сек | т/год | |
| Организованные источники | | | | | | | | | | | | | | |
| 0301. Диоксид азота | | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0002 | 0,612267 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,61226667 | 0 | 2024 |
| 0304. Оксид азота | | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0002 | 0,099493 | 0 | 0,099493 | 0 | - | - | - | - | - | - | 0,09949333 | 0 | 2024 |
| 0328. Сажа | | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0002 | 0,039861 | 0 | 0,039861 | 0 | - | - | - | - | - | - | 0,03986111 | 0 | 2024 |
| 0330. Диоксид серы | | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0002 | 0,095667 | 0 | 0,095667 | 0 | - | - | - | - | - | - | 0,09566667 | 0 | 2024 |
| 0337. Оксид углерода | | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0002 | 0,494278 | 0 | 0,494278 | 0 | - | - | - | - | - | - | 0,49427778 | 0 | 2024 |
| | 0703. Бенз(а)пирен | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0002 | 0,00000096 | 0 | 0,00000096 | 0 | - | - | - | - | - | - | 0,00000096 | 0 | 2024 |
| 1325. Формальдегид | | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0002 | 0,009567 | 0 | 0,009567 | 0 | - | - | - | - | - | - | 0,00956667 | 0 | 2024 |
| *Итого* | | | *0* | - | - | - | - | - | - | - | - | | | |
| 2754. Углеводороды С12-С19 | | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0002 | 0,231194 | 0 | 0,173356 | 0 | - | - | - | - | - | - | 0,23119444 | 0 | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Итого по организованным* | | 1,58232796 | 0 | 0,912223 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0301. Диоксид азота | | | | | | | | | | | | | |
| Взрывные работы | 6034 | 0 | 0,416631 | 0 | 0,173356 | 0 | - | - | - | - | - | - | 1,070843 | 2027 |
| 0304. Оксид азота | | | | | | | | | | | | | | |
| Взрывные работы | 6034 | 0 | 0,067703 | 0 | 0,028170 | 0 | - | - | - | - | - | - | 0,174012 | 2027 |
| | 0337. Оксид углерода | | | | | | | | | | | | | |
| Взрывные работы | 6034 | 0 | 2,717160 | 0 | 1,130580 | 0 | - | - | - | - | - | - | 6,983760 | 2027 |
| 2908. Пыль неорганическая 20-70 % SiO2 | | | | | | | | | | | | | | |
| Буровые работы | 6033 | 0,08127154 | 2,285031 | 0,08127154 | 2,285031 | - | - | - | - | - | - | 0,081272 | 0,965506 | 2024 |
| Взрывные работы | 6034 | 0 | 0,845340 | 0 | 0,351734 | - | - | - | - | - | - | - | 2,172728 | 2027 |
| Выемочно-погруз работы вскрыши | 6035 | 0,032466 | 0,912808 | 0,001945 | 0,054672 | - | - | - | - | - | - | 0,413692 | 11,631370 | 2026 |
| Разгрузка вскрыши | 6036 | 0,003247 | 0,091281 | 0,000194 | 0,005467 | - | - | - | - | - | - | 0,041369 | 1,163127 | 2026 |
| Работа бульдозера на вскрыше | 6037 | 0,000271 | 0,007607 | 0,000016 | 0,000456 | - | - | - | - | - | - | 0,096671 | 2,718016 | 2024 |
| Выемочно-погруз работы окисл руды | 6038 | 0,103582 | 2,912308 | 0,002416 | 0,067931 | - | - | - | - | - | - | 0,099485 | 2,797118 | 2024 |
| Разгрузка окисл руды | 6039 | 0,010358 | 0,291231 | 0,000242 | 0,006793 | - | - | - | - | - | - | 0,009948 | 0,279712 | 2024 |
| Работа бульдозера на складе окисл руды | 6040 | 0,051791 | 1,456154 | 0,001208 | 0,033966 | - | - | - | - | - | - | 0,049712 | 1,398559 | 2024 |
| Пыление при движении по дорогам, сдув пыли с кузовов (добыча окисл) | 6041 | 0,020776 | 0,35003 | 0,020776 | 0,35003 | - | - | - | - | - | - | 0,020776 | 0,35003 | 2024 |
| Пыление при движении по дорогам, сдув пыли с кузовов (вскрыша) | 6042 | 0,019579 | 0,32987 | 0,019579 | 0,32987 | - | - | - | - | - | - | 0,019579 | 0,32987 | 2024 |
| Выемочно-погруз работы сульф руды | 6045 | 0,130640 | 3,673063 | 0,103589 | 2,912495 | - | - | - | - | - | - | 0,130640 | 3,673063 | 2029 |
| Разгрузка сульф руды | 6046 | 0,013064 | 0,367306 | 0,010359 | 0,29125 | - | - | - | - | - | - | 0,013064 | 0,367306 | 2029 |
| Работа бульдозера на складе сульф руды | 6047 | 0,065320 | 1,836532 | 0,051794 | 1,456248 | - | - | - | - | - | - | 0,065320 | 1,836532 | 2029 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Выемочно-погруз работы окисл забал руды | 6048 | 0,008610 | 0,242087 | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | 0,032289 | 0,907849 | 2026 |
| Разгрузка окисл забал руды | 6049 | 0,000861 | 0,024209 | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | 0,003229 | 0,090785 | 2026 |
| Работа бульдозера на складе окисл забал руды | 6050 | 0,004305 | 0,121044 | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | 0,06145 | 0,4539244 | 2026 |
| Выемочно-погруз работы сульф забал руды | 6051 | 0,010638 | 0,299111 | 0,011028 | 0,310069 | | - | - | - | - | - | 0,015812 | 0,444568 | 2028 |
| Разгрузка сульф забал руды | 6052 | 0,001064 | 0,029911 | 0,001103 | 0,031007 | | - | - | - | - | - | 0,001581 | 0,044457 | 2028 |
| Работа бульдозера на складе сульф забал руды | 6053 | 0,005319 | 0,149556 | 0,005514 | 0,155035 | | - | - | - | - | - | 0,007907 | 0,222310 | 2028 |
| ***Итого по неорганизованным*** | | ***0,56316254*** | ***19,425973*** | ***0,31103454*** | ***9,9741600*** | - | - | - | - | - | - | | | |
| **Всего по карьеру Восточный** | | **2,1454905** | **19,425973** | **1,22325754** | **9,9741600** | - | - | - | - | - | - | | | |

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на срок достижения нормативов ПДВ
## Вахтовый лагерь

**Таблица 1.38**

| Производство, цех, участок | Номер ист.выбр | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Код и наименование загрязняющего вещества | | Сущ. пол. | | 2024 год | | 2025 год | | 2026 год | | 2027 год | | 2028 год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| | | г/сек | т/год | г/сек | т/год | г/сек | т/год | г/сек | т/год | г/сек | т/год | г/сек | т/год |
| ***Организованные источники*** | | | | | | | | | | | | | |
| **0301. Диоксид азота** | | | | | | | | | | | | | |
| ДЭС вахтового поселка | 0008 | - | - | 0,503556 | 2,889984 | 0,503556 | 2,889984 | 0,503556 | 2,889984 | 0,503556 | 2,889984 | 0,503556 | 2,889984 |
| Теплоснабжение вахтового поселка (котельная) | 0006 | | | 0,01384 | 0,17931 | 0,01384 | 0,17931 | 0,01384 | 0,17931 | 0,01384 | 0,17931 | 0,01384 | 0,17931 |
| Баня | 0007 | | | 0,0002 | 0,001291 | 0,0002 | 0,001291 | 0,0002 | 0,001291 | 0,0002 | 0,001291 | 0,0002 | 0,001291 |
| **0304. Оксид азота** | | | | | | | | | | | | | |
| ДЭС вахтового поселка | 0008 | | | 0,081828 | 0,4696224 | 0,081828 | 0,4696224 | 0,081828 | 0,4696224 | 0,081828 | 0,4696224 | 0,081828 | 0,4696224 |
| Теплоснабжение вахтового поселка (котельная) | 0006 | - | - | 0,00225 | 0,02914 | 0,00225 | 0,02914 | 0,00225 | 0,02914 | 0,00225 | 0,02914 | 0,00225 | 0,02914 |
| Баня | 0007 | - | - | 0,00003 | 0,00021 | 0,00003 | 0,00021 | 0,00003 | 0,00021 | 0,00003 | 0,00021 | 0,00003 | 0,00021 |
| **0328. Сажа** | | | | | | | | | | | | | |
| ДЭС вахтового поселка | 0008 | - | - | 0,042778 | 0,180624 | 0,042778 | 0,180624 | 0,042778 | 0,180624 | 0,042778 | 0,180624 | 0,042778 | 0,180624 |
| **0330. Диоксид серы** | | | | | | | | | | | | | |
| ДЭС вахтового | 0008 | - | - | 0,067222 | 0,45156 | 0,067222 | 0,45156 | 0,067222 | 0,45156 | 0,067222 | 0,45156 | 0,067222 | 0,45156 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| поселка | | | | | | | | | | | | | |
| Теплоснабжение вахтового поселка (котельная) | 0006 | - | - | 0,0278 | 0,36 | 0,0278 | 0,36 | 0,0278 | 0,36 | 0,0278 | 0,36 | 0,0278 | 0,36 |
| Баня | 0007 | - | - | 0,0004 | 0,0026 | 0,0004 | 0,0026 | 0,0004 | 0,0026 | 0,0004 | 0,0026 | 0,0004 | 0,0026 |
| **0337. Оксид углерода** | | | | | | | | | | | | | |
| ДЭС вахтового поселка | 0008 | - | - | 0,44 | 2,348112 | 0,44 | 2,348112 | 0,44 | 2,348112 | 0,44 | 2,348112 | 0,44 | 2,348112 |
| Теплоснабжение вахтового поселка (котельная) | 0006 | | | 0,15326 | 1,98527 | 0,15326 | 1,98527 | 0,15326 | 1,98527 | 0,15326 | 1,98527 | 0,15326 | 1,98527 |
| Баня | 0007 | | | 0,00238 | 0,02429 | 0,00238 | 0,02429 | 0,00238 | 0,02429 | 0,00238 | 0,02429 | 0,00238 | 0,02429 |
| **0703. Бенз(а)пирен** | | | | | | | | | | | | | |
| ДЭС вахтового поселка | 0008 | - | - | 0,00000079 | 0,00000497 | 0,00000079 | 0,00000497 | 0,00000079 | 0,00000497 | 0,00000079 | 0,00000497 | 0,00000079 | 0,00000497 |
| Теплоснабжение вахтового поселка (котельная) | 0006 | 0 | 0 | 0,0001071 | 0,000005355 | 0,0001071 | 0,000005355 | 0,0001071 | 0,000005355 | 0,0001071 | 0,000005355 | 0,0001071 | 0,000005355 |
| Баня | 0007 | 0 | 0 | 0,0001071 | 0,000005355 | 0,0001071 | 0,000005355 | 0,0001071 | 0,000005355 | 0,0001071 | 0,000005355 | 0,0001071 | 0,000005355 |
| **1325. Формальдегид** | | | | | | | | | | | | | |
| ДЭС вахтового поселка | 0008 | - | - | 0,00916667 | 0,045156 | 0,00916667 | 0,045156 | 0,00916667 | 0,045156 | 0,00916667 | 0,045156 | 0,00916667 | 0,045156 |
| **2754. Углеводороды С12-С19** | | | | | | | | | | | | | |
| ДЭС вахтового поселка | 0008 | - | - | 0,22 | 1,083744 | 0,22 | 1,083744 | 0,22 | 1,083744 | 0,22 | 1,083744 | 0,22 | 1,083744 |
| **2902 Взвешенные вещества** | | | | | | | | | | | | | |
| Теплоснабжение вахтового поселка (котельная) | 0006 | - | - | 0,10648 | 1,38 | 0,10648 | 1,38 | 0,10648 | 1,38 | 0,10648 | 1,38 | 0,10648 | 1,38 |
| Баня | 0007 | | | 0,00153 | 0,009936 | 0,00153 | 0,009936 | 0,00153 | 0,009936 | 0,00153 | 0,009936 | 0,00153 | 0,009936 |
| ***Итого по организованным*** | | | | ***1,67293566*** | ***11,44086508*** | ***1,67293566*** | ***11,44086508*** | ***1,67293566*** | ***11,44086508*** | ***1,67293566*** | ***11,44086508*** | ***1,67293566*** | ***11,44086508*** |
| ***Неорганизованные источники*** | | | | | | | | | | | | | |
| **0301. Диоксид азота** | | | | | | | | | | | | | |
| Столовая | 6054 | - | - | 0,000001 | 0,000012 | 0,000001 | 0,000012 | 0,000001 | 0,000012 | 0,000001 | 0,000012 | 0,000001 | 0,000012 |
| **0304. Оксид азота** | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Столовая | 6054 | - | - | 0,00000012 | 0,000002 | 0,00000012 | 0,000002 | 0,00000012 | 0,000002 | 0,00000012 | 0,000002 | 0,00000012 | 0,000002 |
| **0337. Оксид углерода** | | | | | | | | | | | | | |
| Столовая | 6054 | - | - | 0,000004 | 0,000061 | 0,000004 | 0,000061 | 0,000004 | 0,000061 | 0,000004 | 0,000061 | 0,000004 | 0,000061 |
| **2909. Пыль неорганическая ниже 20 % SiO2** | | | | | | | | | | | | | |
| Сдув со склада угля | 6055 | - | - | 0,0039 | 0,092664 | 0,0039 | 0,092664 | 0,0039 | 0,092664 | 0,0039 | 0,092664 | 0,0039 | 0,092664 |
| Сдув со склада золы | 6056 | - | - | 0,002496 | 0,008896 | 0,002496 | 0,008896 | 0,002496 | 0,008896 | 0,002496 | 0,008896 | 0,002496 | 0,008896 |
| Разгрузка угоя | 6057 | - | - | 0,04004 | 0,000721 | 0,04004 | 0,000721 | 0,04004 | 0,000721 | 0,04004 | 0,000721 | 0,04004 | 0,000721 |
| Разгрузка золы | 6058 | - | - | 0,001478 | 0,000053 | 0,001478 | 0,000053 | 0,001478 | 0,000053 | 0,001478 | 0,000053 | 0,001478 | 0,000053 |
| Погрузка золы | 6059 | - | - | 0,0072 | 0,000259 | 0,0072 | 0,000259 | 0,0072 | 0,000259 | 0,0072 | 0,000259 | 0,0072 | 0,000259 |
| Погрузка угоя для бани | 6060 | - | - | 0,02002 | 0,000721 | 0,02002 | 0,000721 | 0,02002 | 0,000721 | 0,02002 | 0,000721 | 0,02002 | 0,000721 |
| ***Итого по неорганизованным*** | | - | - | ***0,07513912*** | ***0,103389*** | ***0,07513912*** | ***0,103389*** | ***0,07513912*** | ***0,103389*** | ***0,07513912*** | ***0,103389*** | ***0,07513912*** | ***0,103389*** |
| **Всего по вахтовому лагерю** | | - | - | **1,74807478** | **11,54425408** | **1,74807478** | **11,54425408** | **1,74807478** | **11,54425408** | **1,74807478** | **11,54425408** | **1,74807478** | **11,54425408** |

продолжение таблицы 1.38

| Производство, цех, участок | Номер ист.выбр | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | | | | | | | Год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Код и наименование загрязняющего вещества | | 2029 год | | 2030 год | | 2031 год | | 2032 год | | 2033 год | | ПДВ | | |
| 1 | 2 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| | | г/сек | т/год | г/сек | т/год | г/сек | т/год | г/сек | т/год | г/сек | т/год | г/сек | т/год | |
| ***Организованные источники*** | | | | | | | | | | | | | | |
| **0301. Диоксид азота** | | | | | | | | | | | | | | |
| ДЭС вахтового поселка | 0008 | 0,503556 | 2,889984 | 0,503556 | 2,889984 | 0,503556 | 2,889984 | 0,503556 | 2,889984 | 0,503556 | 2,889984 | 0,503556 | 2,889984 | 2024 |
| Теплоснабжение вахтового поселка (котельная) | 0006 | 0,01384 | 0,17931 | 0,01384 | 0,17931 | 0,01384 | 0,17931 | 0,01384 | 0,17931 | 0,01384 | 0,17931 | 0,01384 | 0,17931 | 2024 |
| Баня | 0007 | 0,0002 | 0,001291 | 0,0002 | 0,001291 | 0,0002 | 0,001291 | 0,0002 | 0,001291 | 0,0002 | 0,001291 | 0,0002 | 0,001291 | 2024 |
| **0304. Оксид азота** | | | | | | | | | | | | | | |
| ДЭС вахтового поселка | 0008 | 0,081828 | 0,4696224 | 0,081828 | 0,4696224 | 0,081828 | 0,4696224 | 0,081828 | 0,4696224 | 0,081828 | 0,4696224 | 0,081828 | 0,4696224 | 2024 |
| Теплоснабжение вахтового поселка (котельная) | 0006 | 0,00225 | 0,02914 | 0,00225 | 0,02914 | 0,00225 | 0,02914 | 0,00225 | 0,02914 | 0,00225 | 0,02914 | 0,00225 | 0,02914 | 2024 |
| Баня | 0007 | 0,00003 | 0,00021 | 0,00003 | 0,00021 | 0,00003 | 0,00021 | 0,00003 | 0,00021 | 0,00003 | 0,00021 | 0,00003 | 0,00021 | 2024 |
| **0328. Сажа** | | | | | | | | | | | | | | |
| ДЭС вахтового поселка | 0008 | 0,042778 | 0,180624 | 0,042778 | 0,180624 | 0,042778 | 0,180624 | 0,042778 | 0,180624 | 0,042778 | 0,180624 | 0,042778 | 0,180624 | 2024 |
| **0330. Диоксид серы** | | | | | | | | | | | | | | |
| ДЭС вахтового поселка | 0008 | 0,067222 | 0,45156 | 0,067222 | 0,45156 | 0,067222 | 0,45156 | 0,067222 | 0,45156 | 0,067222 | 0,45156 | 0,067222 | 0,45156 | 2024 |
| Теплоснабжение вахтового поселка (котельная) | 0006 | 0,0278 | 0,36 | 0,0278 | 0,36 | 0,0278 | 0,36 | 0,0278 | 0,36 | 0,0278 | 0,36 | 0,0278 | 0,36 | 2024 |
| Баня | 0007 | 0,0004 | 0,0026 | 0,0004 | 0,0026 | 0,0004 | 0,0026 | 0,0004 | 0,0026 | 0,0004 | 0,0026 | 0,0004 | 0,0026 | 2024 |
| **0337. Оксид углерода** | | | | | | | | | | | | | | |
| ДЭС вахтового поселка | 0008 | 0,44 | 2,348112 | 0,44 | 2,348112 | 0,44 | 2,348112 | 0,44 | 2,348112 | 0,44 | 2,348112 | 0,44 | 2,348112 | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Теплоснабжение вахтового поселка (котельная) | 0006 | 0,15326 | 1,98527 | 0,15326 | 1,98527 | 0,15326 | 1,98527 | 0,15326 | 1,98527 | 0,15326 | 1,98527 | 0,15326 | 1,98527 | 2024 |
| Баня | 0007 | 0,00238 | 0,02429 | 0,00238 | 0,02429 | 0,00238 | 0,02429 | 0,00238 | 0,02429 | 0,00238 | 0,02429 | 0,00238 | 0,02429 | 2024 |
| **0703. Бенз(а)пирен** | | | | | | | | | | | | | | |
| ДЭС вахтового поселка | 0008 | 0,00000079 | 0,00000497 | 0,00000079 | 0,00000497 | 0,00000079 | 0,00000497 | 0,00000079 | 0,00000497 | 0,00000079 | 0,00000497 | 0,00000079 | 0,00000497 | 2024 |
| Теплоснабжение вахтового поселка (котельная) | 0006 | 0,0001071 | 0,000005355 | 0,0001071 | 0,000005355 | 0,0001071 | 0,000005355 | 0,0001071 | 0,000005355 | 0,0001071 | 0,000005355 | 0,0001071 | 0,000005355 | 2024 |
| Баня | 0007 | 0,0001071 | 0,000005355 | 0,0001071 | 0,000005355 | 0,0001071 | 0,000005355 | 0,0001071 | 0,000005355 | 0,0001071 | 0,000005355 | 0,0001071 | 0,000005355 | 2024 |
| **1325. Формальдегид** | | | | | | | | | | | | | | |
| ДЭС вахтового поселка | 0008 | 0,00916667 | 0,045156 | 0,00916667 | 0,045156 | 0,00916667 | 0,045156 | 0,00916667 | 0,045156 | 0,00916667 | 0,045156 | 0,00916667 | 0,045156 | 2024 |
| **2754. Углеводороды С12-С19** | | | | | | | | | | | | | | |
| ДЭС вахтового поселка | 0008 | 0,22 | 1,083744 | 0,22 | 1,083744 | 0,22 | 1,083744 | 0,22 | 1,083744 | 0,22 | 1,083744 | 0,22 | 1,083744 | 2024 |
| **2902 Взвешенные вещества** | | | | | | | | | | | | | | |
| Теплоснабжение вахтового поселка (котельная) | 0006 | 0,10648 | 1,38 | 0,10648 | 1,38 | 0,10648 | 1,38 | 0,10648 | 1,38 | 0,10648 | 1,38 | 0,10648 | 1,38 | 2024 |
| Баня | 0007 | 0,00153 | 0,009936 | 0,00153 | 0,009936 | 0,00153 | 0,009936 | 0,00153 | 0,009936 | 0,00153 | 0,009936 | 0,00153 | 0,009936 | 2024 |
| ***Итого по организованным*** | | ***1,67293566*** | ***11,44086508*** | ***1,67293566*** | ***11,44086508*** | ***1,67293566*** | ***11,44086508*** | ***1,67293566*** | ***11,44086508*** | ***1,67293566*** | ***11,44086508*** | ***1,67293566*** | ***11,44086508*** | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | | | | | | | |
| **0301. Диоксид азота** | | | | | | | | | | | | | | |
| Столовая | 6054 | 0,000001 | 0,000012 | 0,000001 | 0,000012 | 0,000001 | 0,000012 | 0,000001 | 0,000012 | 0,000001 | 0,000012 | 0,000001 | 0,000012 | 2024 |
| **0304. Оксид азота** | | | | | | | | | | | | | | |
| Столовая | 6054 | 0,00000012 | 0,000002 | 0,00000012 | 0,000002 | 0,00000012 | 0,000002 | 0,00000012 | 0,000002 | 0,00000012 | 0,000002 | 0,00000012 | 0,000002 | 2024 |
| **0337. Оксид углерода** | | | | | | | | | | | | | | |
| Столовая | 6054 | 0,000004 | 0,000061 | 0,000004 | 0,000061 | 0,000004 | 0,000061 | 0,000004 | 0,000061 | 0,000004 | 0,000061 | 0,000004 | 0,000061 | 2024 |
| **2909. Пыль неорганическая ниже 20 % SiO2** | | | | | | | | | | | | | | |
| Сдув со склада угля | 6055 | 0,0039 | 0,092664 | 0,0039 | 0,092664 | 0,0039 | 0,092664 | 0,0039 | 0,092664 | 0,0039 | 0,092664 | 0,0039 | 0,092664 | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сдув со склада золы | 6056 | 0,002496 | 0,008896 | 0,002496 | 0,008896 | 0,002496 | 0,008896 | 0,002496 | 0,008896 | 0,002496 | 0,008896 | 0,002496 | 0,008896 | 2024 |
| Разгрузка угоя | 6057 | 0,04004 | 0,000721 | 0,04004 | 0,000721 | 0,04004 | 0,000721 | 0,04004 | 0,000721 | 0,04004 | 0,000721 | 0,04004 | 0,000721 | 2024 |
| Разгрузка золы | 6058 | 0,001478 | 0,000053 | 0,001478 | 0,000053 | 0,001478 | 0,000053 | 0,001478 | 0,000053 | 0,001478 | 0,000053 | 0,001478 | 0,000053 | 2024 |
| Погрузка золы | 6059 | 0,0072 | 0,000259 | 0,0072 | 0,000259 | 0,0072 | 0,000259 | 0,0072 | 0,000259 | 0,0072 | 0,000259 | 0,0072 | 0,000259 | 2024 |
| Погрузка угоя для бани | 6060 | 0,02002 | 0,000721 | 0,02002 | 0,000721 | 0,02002 | 0,000721 | 0,02002 | 0,000721 | 0,02002 | 0,000721 | 0,02002 | 0,000721 | 2024 |
| ***Итого по неорганизованным*** | | ***0,07513912*** | ***0,103389*** | ***0,07513912*** | ***0,103389*** | ***0,07513912*** | ***0,103389*** | ***0,07513912*** | ***0,103389*** | ***0,07513912*** | ***0,103389*** | ***0,07513912*** | ***0,103389*** | |
| **Всего по вахтовому лагерю** | | **1,74807478** | **11,54425408** | **1,74807478** | **11,54425408** | **1,74807478** | **11,54425408** | **1,74807478** | **11,54425408** | **1,74807478** | **11,54425408** | **1,74807478** | **11,54425408** | |

**Таблица 1.39**

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на срок достижения нормативов ПДВ по карьерам Центральный и Восточный ( сводный)

| Производство, цех, участок | Номер ист.выбр | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Код и наименование загрязняющего вещества | | Сущ. пол. | | 2024 год | | 2025 год | | 2026 год | | 2027 год | | 2028 год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| | | г/сек | т/год | г/сек | т/год | г/сек | т/год | г/сек | т/год | г/сек | т/год | г/сек | т/год |
| Организованные источники | | | | | | | | | | | | | |
| | 0301. Диоксид азота | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0001 | - | - | 0,612266667 | 0 | 0,612266667 | 0 | 0,612266667 | 0 | 0,612266667 | 0 | 0,612266667 | 0 |
| ДЭС электроснабжение карьера | 0005 | - | - | 0,251778 | 0,963328 | 0,251778 | 0,963328 | 0,251778 | 0,963328 | 0,251778 | 0,963328 | 0,251778 | 0,963328 |
| Генератор бурового станка | 0002 | - | - | 0,612267 | 0 | 0,612267 | 0 | 0,612267 | 0 | 0,612267 | 0 | 0,612267 | 0 |
| ДЭС вахтового поселка | 0008 | - | - | 0,503556 | 2,889984 | 0,503556 | 2,889984 | 0,503556 | 2,889984 | 0,503556 | 2,889984 | 0,503556 | 2,889984 |
| Теплоснабжение вахтового поселка (котельная) | 0006 | | | 0,01384 | 0,17931 | 0,01384 | 0,17931 | 0,01384 | 0,17931 | 0,01384 | 0,17931 | 0,01384 | 0,17931 |
| Баня | 0007 | | | 0,0002 | 0,001291 | 0,0002 | 0,001291 | 0,0002 | 0,001291 | 0,0002 | 0,001291 | 0,0002 | 0,001291 |
| | 0304. Оксид азота | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0001 | - | - | 0,099493333 | 0 | 0,099493333 | 0 | 0,099493333 | 0 | 0,099493333 | 0 | 0,099493333 | 0 |
| ДЭС электроснабжение карьера | 0005 | - | - | 0,040914 | 0,1565408 | 0,040914 | 0,1565408 | 0,040914 | 0,1565408 | 0,040914 | 0,1565408 | 0,040914 | 0,1565408 |
| Генератор бурового станка | 0002 | - | - | 0,099493 | 0 | 0,099493 | 0 | 0,099493 | 0 | 0,099493 | 0 | 0,099493 | 0 |
| ДЭС вахтового поселка | 0008 | | | 0,081828 | 0,4696224 | 0,081828 | 0,4696224 | 0,081828 | 0,4696224 | 0,081828 | 0,4696224 | 0,081828 | 0,4696224 |
| Теплоснабжение вахтового поселка (котельная) | 0006 | - | - | 0,00225 | 0,02914 | 0,00225 | 0,02914 | 0,00225 | 0,02914 | 0,00225 | 0,02914 | 0,00225 | 0,02914 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Баня | 0007 | - | - | 0,00003 | 0,00021 | 0,00003 | 0,00021 | 0,00003 | 0,00021 | 0,00003 | 0,00021 | 0,00003 | 0,00021 |
| 0328. Сажа | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0001 | - | - | 0,039861111 | 0 | 0,039861111 | 0 | 0,039861111 | 0 | 0,039861111 | 0 | 0,039861111 | 0 |
| ДЭС электроснабжение карьера | 0005 | - | - | 0,021389 | 0,060208 | 0,021389 | 0,060208 | 0,021389 | 0,060208 | 0,021389 | 0,060208 | 0,021389 | 0,060208 |
| Генератор бурового станка | 0002 | - | - | 0,039861 | 0 | 0,039861 | 0 | 0,039861 | 0 | 0,039861 | 0 | 0,039861 | 0 |
| ДЭС вахтового поселка | 0008 | - | - | 0,042778 | 0,180624 | 0,042778 | 0,180624 | 0,042778 | 0,180624 | 0,042778 | 0,180624 | 0,042778 | 0,180624 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| 0330. Диоксид серы | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0001 | - | - | 0,095666667 | 0 | 0,095666667 | 0 | 0,095666667 | 0 | 0,095666667 | 0 | 0,095666667 | 0 |
| ДЭС электроснабжение карьера | 0005 | - | - | 0,033611 | 0,15052 | 0,033611 | 0,15052 | 0,033611 | 0,15052 | 0,033611 | 0,15052 | 0,033611 | 0,15052 |
| Генератор бурового станка | 0002 | - | - | 0,095667 | 0 | 0,095667 | 0 | 0,095667 | 0 | 0,095667 | 0 | 0,095667 | 0 |
| ДЭС вахтового поселка | 0008 | - | - | 0,067222 | 0,45156 | 0,067222 | 0,45156 | 0,067222 | 0,45156 | 0,067222 | 0,45156 | 0,067222 | 0,45156 |
| Теплоснабжение вахтового поселка (котельная) | 0006 | - | - | 0,0278 | 0,36 | 0,0278 | 0,36 | 0,0278 | 0,36 | 0,0278 | 0,36 | 0,0278 | 0,36 |
| Баня | 0007 | - | - | 0,0004 | 0,0026 | 0,0004 | 0,0026 | 0,0004 | 0,0026 | 0,0004 | 0,0026 | 0,0004 | 0,0026 |
| 0337. Оксид углерода | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0001 | - | - | 0,494277778 | 0 | 0,494277778 | 0 | 0,494277778 | 0 | 0,494277778 | 0 | 0,494277778 | 0 |
| ДЭС электроснабжение карьера | 0005 | - | - | 0,22 | 0,782704 | 0,22 | 0,782704 | 0,22 | 0,782704 | 0,22 | 0,782704 | 0,22 | 0,782704 |
| Генератор бурового станка | 0002 | - | - | 0,494278 | 0 | 0,494278 | 0 | 0,494278 | 0 | 0,494278 | 0 | 0,494278 | 0 |
| ДЭС вахтового поселка | 0008 | - | - | 0,44 | 2,348112 | 0,44 | 2,348112 | 0,44 | 2,348112 | 0,44 | 2,348112 | 0,44 | 2,348112 |
| Теплоснабжение вахтового поселка (котельная) | 0006 | | | 0,15326 | 1,98527 | 0,15326 | 1,98527 | 0,15326 | 1,98527 | 0,15326 | 1,98527 | 0,15326 | 1,98527 |
| Баня | 0007 | | | 0,00238 | 0,02429 | 0,00238 | 0,02429 | 0,00238 | 0,02429 | 0,00238 | 0,02429 | 0,00238 | 0,02429 |
| 0703. Бенз(а)пирен | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Генератор бурового станка | 0001 | - | - | 0,000000957 | 0 | 0,000000957 | 0 | 0,000000957 | 0 | 0,000000957 | 0 | 0,000000957 | 0 |
| ДЭС электроснабжение карьера | 0005 | - | - | 0,0000004 | 0,00000166 | 0,0000004 | 0,00000166 | 0,0000004 | 0,00000166 | 0,0000004 | 0,00000166 | 0,0000004 | 0,00000166 |
| Генератор бурового станка | 0002 | - | - | 0,00000096 | 0 | 0,00000096 | 0 | 0,00000096 | 0 | 0,00000096 | 0 | 0,00000096 | 0 |
| ДЭС вахтового поселка | 0008 | - | - | 0,00000079 | 0,00000497 | 0,00000079 | 0,00000497 | 0,00000079 | 0,00000497 | 0,00000079 | 0,00000497 | 0,00000079 | 0,00000497 |
| Теплоснабжение вахтового поселка (котельная) | 0006 | - | - | 0,0001071 | 0,000005355 | 0,0001071 | 0,000005355 | 0,0001071 | 0,000005355 | 0,0001071 | 0,000005355 | 0,0001071 | 0,000005355 |
| Баня | 0007 | 0 | 0 | 0,0001071 | 0,000005355 | 0,0001071 | 0,000005355 | 0,0001071 | 0,000005355 | 0,0001071 | 0,000005355 | 0,0001071 | 0,000005355 |
| 1325. Формальдегид | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0001 | - | - | 0,009566667 | 0 | 0,009566667 | 0 | 0,009566667 | 0 | 0,009566667 | 0 | 0,009566667 | 0 |
| ДЭС электроснабжение карьера | 0005 | - | - | 0,00458333 | 0,015052 | 0,00458333 | 0,015052 | 0,00458333 | 0,015052 | 0,00458333 | 0,015052 | 0,00458333 | 0,015052 |
| Генератор бурового станка | 0002 | - | - | 0,009567 | 0 | 0,009567 | 0 | 0,009567 | 0 | 0,009567 | 0 | 0,009567 | 0 |
| ДЭС вахтового поселка | 0008 | - | - | 0,00916667 | 0,045156 | 0,00916667 | 0,045156 | 0,00916667 | 0,045156 | 0,00916667 | 0,045156 | 0,00916667 | 0,045156 |
| 2754. Углеводороды С12-С19 | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0001 | - | - | 0,231194444 | 0 | 0,231194444 | 0 | 0,231194444 | 0 | 0,231194444 | 0 | 0,231194444 | 0 |
| ДЭС электроснабжение карьера | 0005 | - | - | 0,11 | 0,361248 | 0,11 | 0,361248 | 0,11 | 0,361248 | 0,11 | 0,361248 | 0,11 | 0,361248 |
| Генератор бурового станка | 0002 | - | - | 0,231194 | 0 | 0,231194 | 0 | 0,231194 | 0 | 0,231194 | 0 | 0,231194 | 0 |
| ДЭС вахтового поселка | 0008 | - | - | 0,22 | 1,083744 | 0,22 | 1,083744 | 0,22 | 1,083744 | 0,22 | 1,083744 | 0,22 | 1,083744 |
| **2902 Взвешенные вещества** | | | | | | | | | | | | | |
| Теплоснабжение вахтового поселка (котельная) | 0006 | - | - | 0,10648 | 1,38 | 0,10648 | 1,38 | 0,10648 | 1,38 | 0,10648 | 1,38 | 0,10648 | 1,38 |
| Баня | 0007 | | | 0,00153 | 0,009936 | 0,00153 | 0,009936 | 0,00153 | 0,009936 | 0,00153 | 0,009936 | 0,00153 | 0,009936 |
| *Итого по организованным* | | | | ***5,519866974*** | ***13,93046754*** | ***5,51986697*** | ***13,9304675*** | ***5,519867*** | ***13,9304675*** | ***5,519867*** | ***13,9304675*** | ***5,519867*** | ***13,93046754*** |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | | | | | | |
| 0301. Диоксид азота | | | | | | | | | | | | | |
| Взрывные работы | 6006 | - | - | 0 | 1,43348 | 0 | 2,684928 | 0 | 2,650548 | 0 | 3,248446 | 0 | 3,341872 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Взрывные работы | 6034 | - | - | 0 | 0,453321 | 0 | 0,191875 | 0 | 1,070843 | 0 | 0,436715 | 0 | 0,363842 |
| Столовая | 6054 | - | - | 0,000001 | 0,000012 | 0,000001 | 0,000012 | 0,000001 | 0,000012 | 0,000001 | 0,000012 | 0,000001 | 0,000012 |
| 0304. Оксид азота | | | | | | | | | | | | | |
| Взрывные работы | 6006 | - | - | 0 | 0,23294 | 0 | 0,436301 | 0 | 0,430714 | 0 | 0,527873 | 0 | 0,543054 |
| Взрывные работы | 6034 | - | - | 0 | 0,073665 | 0 | 0,031180 | 0 | 0,174012 | 0 | 0,070966 | 0 | 0,059124 |
| Столовая | 6054 | - | - | 0,00000012 | 0,000002 | 0,00000012 | 0,000002 | 0,00000012 | 0,000002 | 0,00000012 | 0,000002 | 0,00000012 | 0,000002 |
| | 0337. Оксид углерода | | | | | | | | | | | | |
| Взрывные работы | 6006 | - | - | 0 | 9,34878 | 0 | 17,5104 | 0 | 17,28618 | 0 | 21,18552 | 0 | 21,79482 |
| Взрывные работы | 6034 | - | - | 0 | 2,956440 | 0 | 1,25136 | 0 | 6,983760 | 0 | 2,848140 | 0 | 2,372880 |
| Столовая | 6054 | - | - | 0,000004 | 0,000061 | 0,000004 | 0,000061 | 0,000004 | 0,000061 | 0,000004 | 0,000061 | 0,000004 | 0,000061 |
| | 0333 Сероводород | | | | | | | | | | | | |
| Заправка автотранспорта | 6021 | - | - | 0,000000022 | 0,000000823 | 0,000000022 | 0,000001322 | 0,000000022 | 0,000001526 | 0,000000022 | 1,607E-06 | 0,000000022 | 0,000001679 |
| | 2754. Углеводороды С12-С19 | | | | | | | | | | | | |
| Заправка автотранспорта | 6021 | - | - | 0,000008 | 0,000293 | 0,000008 | 0,000471 | 0,000008 | 0,000544 | 0,000008 | 0,000572 | 0,000008 | 0,000598 |
| 2908. Пыль неорганическая ниже 20-70 % SiO2 | | | | | | | | | | | | | |
| Буровые работы | 6005 | - | - | 0,081272 | 2,285031 | 0,081272 | 2,285031 | 0,081272 | 2,285031 | 0,081272 | 2,285031 | 0,081272 | 2,285031 |
| Взрывные работы | 6006 | - | - | 0 | 2,908416 | 0 | 5,44768 | 0 | 5,377792 | 0 | 6,590976 | 0 | 6,780928 |
| Выемочно-погруз работы вскрыши | 6007 | - | - | 0,192708 | 5,418188 | 0,863625 | 24,281688 | 0,765796 | 21,531113 | 0,854611 | 24,02825 | 0,687456 | 19,328519 |
| Разгрузка вскрыши | 6008 | - | - | 0,019271 | 0,541819 | 0,086363 | 2,428169 | 0,07658 | 2,153111 | 0,085461 | 2,402825 | 0,068746 | 1,932852 |
| Работа бульдозера на отвале вскрыши | 6009 | - | - | 0,096354 | 2,709094 | 0,431813 | 12,140844 | 0,382898 | 10,765556 | 0,427306 | 12,014125 | 0,343728 | 9,664259 |
| Выемочно-погруз работы оксил руды | 6010 | - | - | 0,665679 | 18,716219 | 0,833864 | 23,444923 | 0,877674 | 24,676679 | 0,83547 | 23,490068 | 0,749295 | 21,067167 |
| Разгрузка окисл руды | 6011 | - | - | 0,066568 | 1,871622 | 0,0833864 | 2,344492 | 0,087767 | 2,467668 | 0,083547 | 2,349007 | 0,074929 | 2,106717 |
| Работа бульдозера на складе окисл руды | 6012 | - | - | 0,332839 | 9,35811 | 0,416932 | 11,722461 | 0,438837 | 12,33834 | 0,417735 | 11,745034 | 0,377647 | 10,533584 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пыление при движении по дорогам, сдув пыли с кузовов (добыча) | 6013 | - | - | 0,020776 | 0,35003 | 0,020776 | 0,35003 | 0,020776 | 0,35003 | 0,020776 | 0,35003 | 0,020776 | 0,35003 |
| Сдув с породного отвла | 6014 | - | - | 44,35392 | 158,07737 | 44,35392 | 158,07737 | 44,35392 | 158,07737 | 44,35392 | 158,07737 | 44,35392 | 158,07737 |
| Пыление при движении по дорогам, сдув пыли с кузовов (вскрыша) | 6015 | - | - | 0,019579 | 0,32987 | 0,019579 | 0,32987 | 0,019579 | 0,32987 | 0,019579 | 0,32987 | 0,019579 | 0,32987 |
| Сдув со склада сульф руды №1 | 6016 | - | - | 6,33799 | 22,58889 | 6,33799 | 22,58889 | 6,33799 | 22,58889 | 6,33799 | 22,58889 | 6,33799 | 22,58889 |
| Сдув со склада забал сульф руды №2 | 6017 | - | - | 6,354067 | 22,645896 | 6,354067 | 22,645896 | 6,354067 | 22,645896 | 6,354067 | 22,645896 | 6,354067 | 22,645896 |
| Сдув со склада окисл руды №3 | 6018 | - | - | 1,966424 | 7,008334 | 1,966424 | 7,008334 | 1,966424 | 7,008334 | 1,966424 | 7,008334 | 1,966424 | 7,008334 |
| Сдув со склада забал окисл руды №4 | 6019 | - | - | 1,949064 | 6,946464096 | 1,949064 | 6,946464 | 1,949064 | 6,946464 | 1,949064 | 6,946464 | 1,949064 | 6,946464 |
| Сдув с промеж склада | 6020 | - | - | 6,334536 | 22,5762863 | 6,334536 | 22,576286 | 6,334536 | 22,576286 | 6,334536 | 22,576286 | 6,334536 | 22,576286 |
| Выемочно-погруз работы сульф руды | 6024 | - | - | *0* | *0* | 0,000803 | 0,022581 | 0,028783 | 0,809258 | 0,107627 | 3,026049 | 0,293518 | 8,252544 |
| Разгрузка сульф руды | 6025 | - | - | *0* | *0* | 0,00008 | 0,002258 | 0,002878 | 0,080926 | 0,010763 | 0,302605 | 0,029352 | 0,825254 |
| Работа бульдозера на складе сульф руды | 6026 | - | - | *0* | *0* | 0,000402 | 0,011291 | 0,014391 | 0,404629 | 0,053814 | 1,513024 | 0,146759 | 4,126272 |
| Выемочно-погруз работы окисл забал руды | 6027 | - | - | 0,125416 | 3,526209 | 0,143807 | 4,043275 | 0,002356 | 0,06625 | 0,329362 | 9,260329 | 0,257218 | 7,231942 |
| Разгрузка окисл забал руды | 6028 | - | - | 0,012542 | 0,352621 | 0,018874 | 0,530625 | 0,000236 | 0,006625 | 0,032936 | 0,926033 | 0,025722 | 0,723194 |
| Работа бульдозера на складе окисл забал руды | 6029 | - | - | 0,062708 | 1,763104 | 0,094369 | 2,653289 | 0,164681 | 4,630164 | 0,164681 | 4,630164 | 0,128609 | 3,615971 |
| Выемочно-погруз работы сульф забал руды | 6030 | - | - | *0* | *0* | 0,000588 | 0,016531 | 0,005457 | 0,153433 | 0,102361 | 2,877984 | 0,306062 | 8,605236 |
| Разгрузка сульф забал руды | 6031 | - | - | *0* | *0* | 0,000059 | 0,0001653 | 0,000546 | 0,015343 | 0,010236 | 0,287798 | 0,030606 | 0,860524 |
| Работа бульдозера на складе сульф забал руды | 6032 | - | - | *0* | *0* | 0,00024 | 0,008266 | 0,002729 | 0,076716 | 0,051181 | 1,438992 | 0,153031 | 4,302618 |
| Буровые работы | 6033 | - | - | 0,081272 | 2,285031 | 0,081272 | 2,285031 | 0,081272 | 2,285031 | 0,081272 | 2,285031 | 0,081272 | 2,285031 |
| Взрывные работы | 6034 | - | - | 0 | 0,919780 | 0 | 0,389312 | 0 | 2,172728 | 0 | 0,886090 | 0 | 0,738232 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Выемочно-погруз работы вскрыши | 6035 | - | - | 0,193343 | 5,436031 | 0,083487 | 2,347318 | 0,413692 | 11,631370 | 0,079952 | 2,247944 | 0,052220 | 1,468220 |
| Разгрузка вскрыши | 6036 | - | - | 0,019334 | 0,543603 | 0,0083487 | 0,2347318 | 0,041369 | 1,163127 | 0,007995 | 0,224794 | 0,005222 | 0,146822 |
| Работа бульдозера на вскрыше | 6037 | - | - | 0,096671 | 2,718016 | 0,000696 | 0,019561 | 0,003447 | 0,096928 | 0,000666 | 0,018733 | 0,000435 | 0,012235 |
| Выемочно-погруз работы окисл руды | 6038 | - | - | 0,099485 | 2,797118 | 0,042455 | 1,193667 | 0,272861 | 7,671773 | 0,186160 | 5,234079 | 0,146684 | 4,124176 |
| Разгрузка окисл руды | 6039 | - | - | 0,009948 | 0,279712 | 0,0042455 | 0,119367 | 0,027286 | 0,767177 | 0,018616 | 0,523408 | 0,014668 | 0,412418 |
| Работа бульдозера на складе окисл руды | 6040 | - | - | 0,049712 | 1,398559 | 0,021228 | 0,596833 | 0,136431 | 3,835886 | 0,093080 | 2,617039 | 0,073342 | 2,062088 |
| Пыление при движении по дорогам, сдув пыли с кузовов (добыча окисл) | 6041 | - | - | 0,020776 | 0,35003 | 0,020776 | 0,35003 | 0,020776 | 0,35003 | 0,020776 | 0,35003 | 0,020776 | 0,35003 |
| Пыление при движении по дорогам, сдув пыли с кузовов (вскрыша) | 6042 | - | - | 0,019579 | 0,32987 | 0,019579 | 0,32987 | 0,019579 | 0,32987 | 0,019579 | 0,32987 | 0,019579 | 0,32987 |
| Выемочно-погруз работы сульф руды | 6045 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,004773 | 0,134209 | 0,008820 | 0,247984 | 0,023902 | 0,672033 |
| Разгрузка сульф руды | 6046 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000477 | 0,013421 | 0,000882 | 0,024798 | 0,00239 | 0,067203 |
| Работа бульдозера на складе сульф руды | 6047 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,002387 | 0,067104 | 0,004410 | 0,123992 | 0,011951 | 0,336016 |
| Выемочно-погруз работы окисл забал руды | 6048 | - | - | 0,018290 | 0,514237 | 0,005743 | 0,161460 | 0,032289 | 0,907849 | 0,013332 | 0,374831 | 0,011088 | 0,311740 |
| Разгрузка окисл забал руды | 6049 | - | - | 0,001829 | 0,051424 | 0,000574 | 0,016146 | 0,003229 | 0,090785 | 0,001333 | 0,037483 | 0,001109 | 0,031174 |
| Работа бульдозера на складе окисл забал руды | 6050 | - | - | 0,009145 | 0,257119 | 0,002871 | 0,080730 | 0,06145 | 0,4539244 | 0,006666 | 0,187415 | 0,005544 | 0,15587 |
| Выемочно-погруз работы сульф забал руды | 6051 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,011311 | 0,318028 | 0,011456 | 0,322101 | 0,015812 | 0,444568 |
| Разгрузка сульф забал руды | 6052 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,001131 | 0,031803 | 0,001146 | 0,032210 | 0,001581 | 0,044457 |
| Работа бульдозера на складе сульф забал руды | 6053 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,005656 | 0,159014 | 0,005728 | 0,161051 | 0,007907 | 0,222310 |
| **2909. Пыль неорганическая ниже 20 % SiO2** | | | | | | | | | | | | | |
| Сдув со склада угля | 6055 | - | - | 0,0039 | 0,092664 | 0,0039 | 0,092664 | 0,0039 | 0,092664 | 0,0039 | 0,092664 | 0,0039 | 0,092664 |
| Сдув со склада золы | 6056 | - | - | 0,002496 | 0,008896 | 0,002496 | 0,008896 | 0,002496 | 0,008896 | 0,002496 | 0,008896 | 0,002496 | 0,008896 |
| Разгрузка угоя | 6057 | - | - | 0,04004 | 0,000721 | 0,04004 | 0,000721 | 0,04004 | 0,000721 | 0,04004 | 0,000721 | 0,04004 | 0,000721 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разгрузка золы | 6058 | - | - | 0,001478 | 0,000053 | 0,001478 | 0,000053 | 0,001478 | 0,000053 | 0,001478 | 0,000053 | 0,001478 | 0,000053 |
| Погрузка золы | 6059 | - | - | 0,0072 | 0,000259 | 0,0072 | 0,000259 | 0,0072 | 0,000259 | 0,0072 | 0,000259 | 0,0072 | 0,000259 |
| Погрузка угоя для бани | 6060 | - | - | 0,02002 | 0,000721 | 0,02002 | 0,000721 | 0,02002 | 0,000721 | 0,02002 | 0,000721 | 0,02002 | 0,000721 |
| *Итого по неорганизованным* | | | | ***69,68624414*** | ***322,4564122*** | ***70,75925574*** | ***362,2406714*** | ***71,48380014*** | ***389,5418229*** | ***71,62173514*** | ***394,3419396*** | ***71,66093514*** | ***395,5598257*** |
| **Всего по предприятию** | | | | **75,20611112** | **336,3868798** | **76,27912271** | **376,1711389** | **77,00366712** | **403,4722904** | **77,14160212** | **408,2724071** | **77,18080212** | **409,4902932** |

**Продолжение таблицы 1.39**

| Производство, цех, участок | Номер ист.выбр | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | | | | | | | Год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Код и наименование загрязняющего вещества | | 2029 год | | 2030 год | | 2031 год | | 2032 год | | 2033 год | | ПДВ | | |
| 1 | 2 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| | | г/сек | т/год | г/сек | т/год | г/сек | т/год | г/сек | т/год | г/сек | т/год | г/сек | т/год | |
| Организованные источники | | | | | | | | | | | | | | |
| 0301. Диоксид азота | | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0001 | 0,612266667 | 0 | 0,612266667 | 0 | 0,612266667 | 0 | 0,612266667 | 0 | 0,612266667 | 0 | 0,612266667 | 0 | 2024 |
| ДЭС электроснабжение карьера | 0005 | 0,251778 | 0,963328 | 0,251778 | 0,963328 | 0,251778 | 0,963328 | 0,251778 | 0,963328 | 0,251778 | 0,963328 | 0,251778 | 0,963328 | 2024 |
| Генератор бурового станка | 0002 | 0,612267 | 0 | 0,612267 | 0 | 0,612267 | 0 | 0,612267 | 0 | 0,612267 | 0 | 0,612267 | 0 | 2024 |
| ДЭС вахтового поселка | 0008 | 0,503556 | 2,889984 | 0,503556 | 2,889984 | 0,503556 | 2,889984 | 0,503556 | 2,889984 | 0,503556 | 2,889984 | 0,503556 | 2,889984 | 2024 |
| Теплоснабжение вахтового поселка (котельная) | 0006 | 0,01384 | 0,17931 | 0,01384 | 0,17931 | 0,01384 | 0,17931 | 0,01384 | 0,17931 | 0,01384 | 0,17931 | 0,01384 | 0,17931 | 2024 |
| Баня | 0007 | 0,0002 | 0,001291 | 0,0002 | 0,001291 | 0,0002 | 0,001291 | 0,0002 | 0,001291 | 0,0002 | 0,001291 | 0,0002 | 0,001291 | 2024 |
| 0304. Оксид азота | | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0001 | 0,099493333 | 0 | 0,099493333 | 0 | 0,099493333 | 0 | 0,099493333 | 0 | 0,099493333 | 0 | 0,099493333 | 0 | 2024 |
| ДЭС электроснабжение карьера | 0005 | 0,040914 | 0,1565408 | 0,040914 | 0,1565408 | 0,040914 | 0,1565408 | 0,040914 | 0,1565408 | 0,040914 | 0,1565408 | 0,040914 | 0,1565408 | 2024 |
| Генератор бурового станка | 0002 | 0,099493 | 0 | 0,099493 | 0 | 0,099493 | 0 | 0,099493 | 0 | 0,099493 | 0 | 0,099493 | 0 | 2024 |
| ДЭС вахтового поселка | 0008 | 0,081828 | 0,4696224 | 0,081828 | 0,4696224 | 0,081828 | 0,4696224 | 0,081828 | 0,4696224 | 0,081828 | 0,4696224 | 0,081828 | 0,4696224 | 2024 |
| Теплоснабжение вахтового поселка | 0006 | 0,00225 | 0,02914 | 0,00225 | 0,02914 | 0,00225 | 0,02914 | 0,00225 | 0,02914 | 0,00225 | 0,02914 | 0,00225 | 0,02914 | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (котельная) | | | | | | | | | | | | | | |
| Баня | 0007 | 0,00003 | 0,00021 | 0,00003 | 0,00021 | 0,00003 | 0,00021 | 0,00003 | 0,00021 | 0,00003 | 0,00021 | 0,00003 | 0,00021 | 2024 |
| 0328. Сажа | | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0001 | 0,039861111 | 0 | 0,039861111 | 0 | 0,039861111 | 0 | 0,039861111 | 0 | 0,039861111 | 0 | 0,039861111 | 0 | 2024 |
| ДЭС электроснабжение карьера | 0005 | 0,021389 | 0,060208 | 0,021389 | 0,060208 | 0,021389 | 0,060208 | 0,021389 | 0,060208 | 0,021389 | 0,060208 | 0,021389 | 0,060208 | 2024 |
| Генератор бурового станка | 0002 | 0,039861 | 0 | 0,039861 | 0 | 0,039861 | 0 | 0,039861 | 0 | 0,039861 | 0 | 0,039861 | 0 | 2024 |
| ДЭС вахтового поселка | 0008 | 0,042778 | 0,180624 | 0,042778 | 0,180624 | 0,042778 | 0,180624 | 0,042778 | 0,180624 | 0,042778 | 0,180624 | 0,042778 | 0,180624 | 2024 |
| 0330. Диоксид серы | | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0001 | 0,095666667 | 0 | 0,095666667 | 0 | 0,095666667 | 0 | 0,095666667 | 0 | 0,095666667 | 0 | 0,095666667 | 0 | 2024 |
| ДЭС электроснабжение карьера | 0005 | 0,033611 | 0,15052 | 0,033611 | 0,15052 | 0,033611 | 0,15052 | 0,033611 | 0,15052 | 0,033611 | 0,15052 | 0,033611 | 0,15052 | 2024 |
| Генератор бурового станка | 0002 | 0,095667 | 0 | 0,095667 | 0 | 0,095667 | 0 | 0,095667 | 0 | 0,095667 | 0 | 0,095667 | 0 | 2024 |
| ДЭС вахтового поселка | 0008 | 0,067222 | 0,45156 | 0,067222 | 0,45156 | 0,067222 | 0,45156 | 0,067222 | 0,45156 | 0,067222 | 0,45156 | 0,067222 | 0,45156 | 2024 |
| Теплоснабжение вахтового поселка (котельная) | 0006 | 0,0278 | 0,36 | 0,0278 | 0,36 | 0,0278 | 0,36 | 0,0278 | 0,36 | 0,0278 | 0,36 | 0,0278 | 0,36 | 2024 |
| Баня | 0007 | 0,0004 | 0,0026 | 0,0004 | 0,0026 | 0,0004 | 0,0026 | 0,0004 | 0,0026 | 0,0004 | 0,0026 | 0,0004 | 0,0026 | 2024 |
| 0337. Оксид углерода | | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0001 | 0,494277778 | 0 | 0,494277778 | 0 | 0,494277778 | 0 | 0,494277778 | 0 | 0,494277778 | 0 | 0,494277778 | 0 | 2024 |
| ДЭС электроснабжение карьера | 0005 | 0,22 | 0,782704 | 0,22 | 0,782704 | 0,22 | 0,782704 | 0,22 | 0,782704 | 0,22 | 0,782704 | 0,22 | 0,782704 | 2024 |
| Генератор бурового станка | 0002 | 0,494278 | 0 | 0,494278 | 0 | 0,494278 | 0 | 0,494278 | 0 | 0,494278 | 0 | 0,494278 | 0 | 2024 |
| ДЭС вахтового поселка | 0008 | 0,44 | 2,348112 | 0,44 | 2,348112 | 0,44 | 2,348112 | 0,44 | 2,348112 | 0,44 | 2,348112 | 0,44 | 2,348112 | 2024 |
| Теплоснабжение вахтового поселка (котельная) | 0006 | 0,15326 | 1,98527 | 0,15326 | 1,98527 | 0,15326 | 1,98527 | 0,15326 | 1,98527 | 0,15326 | 1,98527 | 0,15326 | 1,98527 | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Баня | 0007 | 0,00238 | 0,02429 | 0,00238 | 0,02429 | 0,00238 | 0,02429 | 0,00238 | 0,02429 | 0,00238 | 0,02429 | 0,00238 | 0,02429 | 2024 |
| 0703. Бенз(а)пирен | | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0001 | 0,000000957 | 0 | 0,000000957 | 0 | 0,000000957 | 0 | 0,000000957 | 0 | 0,000000957 | 0 | 0,000000957 | 0 | 2024 |
| ДЭС электроснабжение карьера | 0005 | 0,0000004 | 0,00000166 | 0,0000004 | 0,00000166 | 0,0000004 | 0,00000166 | 0,0000004 | 0,00000166 | 0,0000004 | 0,00000166 | 0,0000004 | 0,00000166 | 2024 |
| Генератор бурового станка | 0002 | 0,00000096 | 0 | 0,00000096 | 0 | 0,00000096 | 0 | 0,00000096 | 0 | 0,00000096 | 0 | 0,00000096 | 0 | 2024 |
| ДЭС вахтового поселка | 0008 | 0,00000079 | 0,00000497 | 0,00000079 | 0,00000497 | 0,00000079 | 0,00000497 | 0,00000079 | 0,00000497 | 0,00000079 | 0,00000497 | 0,00000079 | 0,00000497 | 2024 |
| Теплоснабжение вахтового поселка (котельная) | 0006 | 0,0001071 | 0,000005355 | 0,0001071 | 0,000005355 | 0,0001071 | 0,000005355 | 0,0001071 | 0,000005355 | 0,0001071 | 0,000005355 | 0,0001071 | 0,000005355 | 2024 |
| Баня | 0007 | 0,0001071 | 0,000005355 | 0,0001071 | 0,000005355 | 0,0001071 | 0,000005355 | 0,0001071 | 0,000005355 | 0,0001071 | 0,000005355 | 0,0001071 | 0,000005355 | 2024 |
| 1325. Формальдегид | | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0001 | 0,009566667 | 0 | 0,009566667 | 0 | 0,009566667 | 0 | 0,009566667 | 0 | 0,009566667 | 0 | 0,009566667 | 0 | 2024 |
| ДЭС электроснабжение карьера | 0005 | 0,00458333 | 0,015052 | 0,00458333 | 0,015052 | 0,00458333 | 0,015052 | 0,00458333 | 0,015052 | 0,00458333 | 0,015052 | 0,00458333 | 0,015052 | 2024 |
| Генератор бурового станка | 0002 | 0,009567 | 0 | 0,009567 | 0 | 0,009567 | 0 | 0,009567 | 0 | 0,009567 | 0 | 0,009567 | 0 | 2024 |
| ДЭС вахтового поселка | 0008 | 0,00916667 | 0,045156 | 0,00916667 | 0,045156 | 0,00916667 | 0,045156 | 0,00916667 | 0,045156 | 0,00916667 | 0,045156 | 0,00916667 | 0,045156 | 2024 |
| 2754. Углеводороды С12-С19 | | | | | | | | | | | | | | |
| Генератор бурового станка | 0001 | 0,231194444 | 0 | 0,231194444 | 0 | 0,231194444 | 0 | 0,231194444 | 0 | 0,231194444 | 0 | 0,231194444 | 0 | 2024 |
| ДЭС электроснабжение карьера | 0005 | 0,11 | 0,361248 | 0,11 | 0,361248 | 0,11 | 0,361248 | 0,11 | 0,361248 | 0,11 | 0,361248 | 0,11 | 0,361248 | 2024 |
| Генератор бурового станка | 0002 | 0,231194 | 0 | 0,231194 | 0 | 0,231194 | 0 | 0,231194 | 0 | 0,231194 | 0 | 0,231194 | 0 | 2024 |
| ДЭС вахтового поселка | 0008 | 0,22 | 1,083744 | 0,22 | 1,083744 | 0,22 | 1,083744 | 0,22 | 1,083744 | 0,22 | 1,083744 | 0,22 | 1,083744 | 2024 |
| **2902 Взвешенные вещества** | | | | | | | | | | | | | | |
| Теплоснабжение вахтового поселка (котельная) | 0006 | 0,10648 | 1,38 | 0,10648 | 1,38 | 0,10648 | 1,38 | 0,10648 | 1,38 | 0,10648 | 1,38 | 0,10648 | 1,38 | 2024 |
| Баня | 0007 | 0,00153 | 0,009936 | 0,00153 | 0,009936 | 0,00153 | 0,009936 | 0,00153 | 0,009936 | 0,00153 | 0,009936 | 0,00153 | 0,009936 | 2024 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Итого по организованным* | | ***5,519866974*** | ***13,93046754*** | ***5,519866974*** | ***13,93046754*** | ***5,51986697*** | ***13,9304675*** | ***5,519867*** | ***13,9304675*** | ***5,519867*** | ***13,9304675*** | ***5,519867*** | ***13,93046754*** | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | | | | | | | |
| 0301 Диоксид азота | | | | | | | | | | | | | | |
| Взрывные работы | 6006 | 0 | 3,518936 | 0 | 2,72746 | 0 | 1,922644 | 0 | 1,893645 | 0 | 1,678641 | 0 | 3,341872 | 2028 |
| Взрывные работы | 6034 | 0 | 0,416631 | 0 | 0,173356 | 0 | - | - | - | - | - | - | 1,070843 | 2027 |
| Столовая | 6054 | 0,000001 | 0,000012 | 0,000001 | 0,000012 | 0,000001 | 0,000012 | 0,000001 | 0,000012 | 0,000001 | 0,000012 | 0,000001 | 0,000012 | 2024 |
| | | 0,000001 | 3,935579 | 0,000001 | 2,900828 | 0,000001 | 0,000012 | 0,000001 | 1,893657 | 0,000001 | 1,678653 | | | |
| 0304. Оксид азота | | | | | | | | | | | | | | |
| Взрывные работы | 6006 | 0 | 0,571827 | 0 | 0,443212 | 0 | 0,31243 | 0 | 0,307717 | 0 | 0,272779 | 0 | 0,543054 | 2028 |
| Взрывные работы | 6034 | 0 | 0,067703 | 0 | 0,02817 | | | | | | | | | 2028 |
| Столовая | 6054 | 0,00000012 | 0,000002 | 0,00000012 | 0,000002 | 0,00000012 | 0,000002 | 0,00000012 | 0,000002 | 0,00000012 | 0,000002 | 0,00000012 | 0,000002 | 2024 |
| | | 0,00000012 | 0,639532 | 0,00000012 | 0,471384 | 0,00000012 | 0,312432 | 0,00000012 | 0,307719 | 0,00000012 | 0,272781 | | | |
| 0337. Оксид углерода | | | | | | | | | | | | | | |
| Взрывные работы | 6006 | | 22,94958 | | 17,78778 | | 12,53898 | | 12,34986 | | 10,94766 | | 22,94958 | 2028 |
| Взрывные работы | 6034 | 0 | 2,71716 | 0 | 1,13058 | - | - | - | - | - | - | - | | 2027 |
| Столовая | 6054 | 0,000004 | 0,000061 | 0,000004 | 0,000061 | 0,000004 | 0,000061 | 0,000004 | 0,000061 | 0,000004 | 0,000061 | 0,000004 | 0,000061 | 2024 |
| | | 0,000004 | 25,666801 | 0,000004 | 18,918421 | 0,000004 | 12,539041 | 0,000004 | 12,349921 | 0,000004 | 10,947721 | | | |
| 0333 Сероводород | | | | | | | | | | | | | | |
| Заправка автотранспорта | 6021 | 0,00000002 | 0,000001285 | 0,00000002 | 0,000001192 | 0,00000002 | 0,000001325 | 0,00000002 | 0,000001663 | 0,00000002 | 0,00001251 | 0,00000002 | 0,000001663 | 2032 |
| | | 0,00000002 | 0,000001285 | 0,00000002 | 0,000001192 | 0,00000002 | 0,000001325 | 0,00000002 | 0,000001663 | 0,00000002 | 0,00001251 | | | |
| 2754. Углеводороды С12-С19 | | | | | | | | | | | | | | |
| Заправка автотранспорта | 6021 | 0,000008 | 0,000458 | 0,000008 | 0,000424 | 0,000008 | 0,000472 | 0,000008 | 0,000592 | 0,000008 | 0,000445 | 0,000008 | 0,000592 | 2032 |
| | | 0,000008 | 0,000458 | 0,000008 | 0,000424 | 0,000008 | 0,000472 | 0,000008 | 0,000592 | 0,000008 | 0,000445 | | | |
| 2909. Пыль неорганическая ниже 20-70 % SiO2 | | | | | | | | | | | | | | |
| Буровые работы | 6005 | 0,081272 | 2,28503 | 0,081272 | 2,28503 | 0,081272 | 2,28503 | 0,081272 | 2,28503 | 0,081272 | 2,28503 | 0,081272 | 2,28503 | 2024 |
| Взрывные работы | 6006 | 0 | 7,26923 | 0 | 5,533696 | 0 | 3,901184 | 0 | 3,812048 | 0 | 3,406596 | 0 | 7,26923 | 2029 |
| Выемочно-погруз работы вскрыши | 6007 | 0,685086 | 19,261866 | 0,313234 | 8,806882 | 0,141091 | 3,966908 | 0,129984 | 3,654623 | 0,055449 | 1,559005 | 0,863625 | 24,281688 | 2025 |
| Разгрузка вскрыши | 6008 | 0,058509 | 1,926187 | 0,031323 | 0,880688 | 0,014109 | 0,396691 | 0,012998 | 0,365462 | 0,005545 | 0,1559 | 0,086363 | 2,428169 | 2025 |
| Работа бульдозера на отвале вскрыши | 6009 | 0,342543 | 9,630933 | 0,156617 | 4,403441 | 0,070545 | 1,983454 | 0,064992 | 1,827312 | 0,027725 | 0,779502 | 0,431813 | 12,140844 | 2025 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Выемочно-погруз работы окисл руды | 6010 | 0,422452 | 11,87765 | 0,120782 | 3,395903 | 0,019703 | 0,55398 | 0,005118 | 0,143906 | 0,000059 | 0,00167 | 0,083547 | 2,349007 | 2027 |
| Разгрузка окисл руды | 6011 | 0,042245 | 1,187765 | 0,012078 | 0,33959 | 0,00197 | 0,055398 | 0,000512 | 0,014391 | 0,0000059 | 0,000167 | 0,087767 | 2,467668 | 2026 |
| Работа бульдозера на складе окисл руды | 6012 | 0,211226 | 5,938825 | 0,060391 | 1,697951 | 0,009852 | 0,27699 | 0,002559 | 0,071953 | 0,00003 | 0,000835 | 0,438837 | 12,33834 | 2024 |
| Пыление при движении по дорогам, сдув пыли с кузовов (добыча) | 6013 | 0,131 | 0,35033 | 0,020776 | 0,35003 | 0,131 | 0,35003 | 0,020776 | 0,35003 | 0,020776 | 0,35003 | 0,020776 | 0,35003 | 2024 |
| Сдув с породного отвала | 6014 | 44,35392 | 158,077371 | 44,35392 | 158,077371 | 44,35392 | 158,077371 | 44,35392 | 158,077371 | 44,35392 | 158,077371 | 44,35392 | 158,077371 | 2024 |
| Пыление при движении по дорогам, сдув пыли с кузовов (вскрыша) | 6015 | 0,0019579 | 0,32987 | 0,0019579 | 0,32987 | 0,0019579 | 0,32987 | 0,0019579 | 0,32987 | 0,0019579 | 0,32987 | 0,0019579 | 0,32987 | 2024 |
| Сдув со склада сульф руды №1 | 6016 | 6,33799 | 22,588598 | 6,33799 | 22,588598 | 6,33799 | 22,588598 | 6,33799 | 22,588598 | 6,33799 | 22,588598 | 6,33799 | 22,588598 | 2024 |
| Сдув со склада забал сульф руды №2 | 6017 | 6,354067 | 22,645896 | 6,354067 | 22,645896 | 6,354067 | 22,645896 | 6,354067 | 22,645896 | 6,354067 | 22,645896 | 6,354067 | 22,645896 | 2024 |
| Сдув со склада бал окисл руды №3 | 6018 | 1,966424 | 7,008334 | 1,966424 | 7,008334 | 1,966424 | 7,008334 | 1,966424 | 7,008334 | 1,966424 | 7,008334 | 1,966424 | 7,008334 | 2024 |
| Сдув со склада забал окисл руды №4 | 6019 | 1,949064 | 6,946464 | 1,949064 | 6,946464 | 1,949064 | 6,946464 | 1,949064 | 6,946464 | 1,949064 | 6,946464 | 1,949064 | 6,946464 | 2024 |
| Сдув с промеж склада | 6020 | 6,334536 | 22,576286 | 6,334536 | 22,576286 | 6,334536 | 22,576286 | 6,334536 | 22,576286 | 6,334536 | 22,576286 | 6,334536 | 22,576286 | 2024 |
| Выемочно-погруз работы сульф руды | 6024 | 0,597379 | 16,795899 | 0,851511 | 23,941078 | 0,799514 | 22,47913 | 0,748909 | 21,056328 | 0,736715 | 20,713469 | 0,851511 | 23,941078 | 2030 |
| Разгрузка сульф руды | 6025 | 0,05975 | 1,679931 | 0,085151 | 2,394108 | 0,079951 | 2,247913 | 0,074891 | 2,105633 | 0,073671 | 2,071347 | 0,085151 | 2,394108 | 2030 |
| Работа бульдозера на складе сульф руды | 6026 | 0,29875 | 8,399654 | 0,425755 | 11,970539 | 0,399757 | 11,239565 | 0,374455 | 10,528164 | 0,368357 | 10,356735 | 0,425755 | 11,970539 | 2030 |
| Выемочно-погруз работы окисл забал руды | 6027 | 0,17038 | 4,790653 | 0,049668 | 1,396471 | 0,01015 | 0,285375 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,329362 | 9,260329 | 2027 |
| Разгрузка окисл забал руды | 6028 | 0,017039 | 0,479065 | 0,004967 | 0,139647 | 0,001015 | 0,028537 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,032936 | 0,926033 | 2027 |
| Работа бульдозера на складе окисл забал руды | 6029 | 0,085194 | 2,395326 | 0,024834 | 0,698236 | 0,005075 | 0,142687 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,164681 | 4,630164 | 2027 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Выемочно-погруз работы сульф забал руды | 6030 | 0,583523 | 16,406344 | 0,536678 | 15,089239 | 0,349065 | 9,814309 | 0,415611 | 11,685309 | 0,359837 | 10,117187 | 0,583523 | 16,406344 | 2028 |
| Разгрузка сульф забал руды | 6031 | 0,058352 | 1,640634 | 0,053668 | 1,508924 | 0,034906 | 0,981431 | 0,041561 | 1,168531 | 0,035984 | 1,011719 | 0,058352 | 1,640634 | 2028 |
| Работа бульдозера на складе сульф забал руды | 6032 | 0,291762 | 8,203172 | 0,368339 | 7,544619 | 0,174532 | 4,907155 | 0,207805 | 5,842655 | 0,179919 | 5,058593 | 0,291762 | 8,203172 | 2028 |
| Буровые работы | 6033 | 0,08127154 | 2,285031 | 0,0812715 | 2,285031 | - | - | - | - | - | - | 0,081272 | 0,965506 | 2024 |
| Взрывные работы | 6034 | 0 | 0,84534 | 0 | 0,351734 | - | - | - | - | - | - | - | 2,172728 | 2026 |
| Выемочно-погруз работы вскрыши | 6035 | 0,032466 | 0,912808 | 0,001945 | 0,054672 | - | - | - | - | - | - | 0,413692 | 11,63137 | 2026 |
| Разгрузка вскрыши | 6036 | 0,003247 | 0,091281 | 0,000194 | 0,005467 | - | - | - | - | - | - | 0,041369 | 1,163127 | 2026 |
| Работа бульдозера на вскрыше | 6037 | 0,000271 | 0,007607 | 0,000016 | 0,000456 | - | - | - | - | - | - | 0,096671 | 2,718016 | 2024 |
| Выемочно-погруз работы окисл руды | 6038 | 0,103582 | 2,912308 | 0,002416 | 0,067931 | - | - | - | - | - | - | 0,099485 | 2,797118 | 2024 |
| Разгрузка окисл руды | 6039 | 0,010358 | 0,291231 | 0,000242 | 0,006793 | - | - | - | - | - | - | 0,009948 | 0,279712 | 2024 |
| Работа бульдозера на складе окисл руды | 6040 | 0,051791 | 1,456154 | 0,001208 | 0,033966 | - | - | - | - | - | - | 0,049712 | 1,398559 | 2024 |
| Пыление при движении по дорогам, сдув пыли с кузовов (добыча окисл) | 6041 | 0,020776 | 0,35003 | 0,020776 | 0,35003 | - | - | - | - | - | - | 0,020776 | 0,35003 | 2024 |
| Пыление при движении по дорогам, сдув пыли с кузовов (вскрыша) | 6042 | 0,019579 | 0,32987 | 0,019579 | 0,32987 | - | - | - | - | - | - | 0,019579 | 0,32987 | 2024 |
| Выемочно-погруз работы сульф руды | 6045 | 0,13064 | 3,673063 | 0,103589 | 2,912495 | - | - | - | - | - | - | 0,13064 | 3,673063 | 2029 |
| Разгрузка сульф руды | 6046 | 0,013064 | 0,367306 | 0,010359 | 0,29125 | - | - | - | - | - | - | 0,013064 | 0,367306 | 2029 |
| Работа бульдозера на складе сульф руды | 6047 | 0,06532 | 1,836532 | 0,051794 | 1,456248 | - | - | - | - | - | - | 0,06532 | 1,836532 | 2029 |
| Выемочно-погруз работы окисл забал руды | 6048 | 0,00861 | 0,242087 | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | 0,032289 | 0,907849 | 2026 |
| Разгрузка окисл забал руды | 6049 | 0,000861 | 0,024209 | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | 0,003229 | 0,090785 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Работа бульдозера на складе окисл забал руды | 6050 | 0,004305 | 0,121044 | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | 0,06145 | 0,4539244 | 2026 |
| Выемочно-погруз работы сульф забал руды | 6051 | 0,010638 | 0,299111 | 0,011028 | 0,310069 | - | - | - | - | - | - | 0,015812 | 0,444568 | 2028 |
| Разгрузка сульф забал руды | 6052 | 0,001064 | 0,029911 | 0,001103 | 0,031007 | - | - | - | - | - | - | 0,001581 | 0,044457 | 2028 |
| Работа бульдозера на складе сульф забал руды | 6053 | 0,005319 | 0,149556 | 0,005514 | 0,155035 | - | - | - | - | - | - | 0,007907 | 0,22231 | 2028 |
| | | 71,99758344 | 376,915792 | 70,8060374 | 341,190945 | | | | | | | | | |
| **2909. Пыль неорганическая ниже 20 % SiO2** | | | | | | | | | | | | | | |
| Сдув со склада угля | 6055 | 0,0039 | 0,092664 | 0,0039 | 0,092664 | 0,0039 | 0,092664 | 0,0039 | 0,092664 | 0,0039 | 0,092664 | 0,0039 | 0,092664 | 2024 |
| Сдув со склада золы | 6056 | 0,002496 | 0,008896 | 0,002496 | 0,008896 | 0,002496 | 0,008896 | 0,002496 | 0,008896 | 0,002496 | 0,008896 | 0,002496 | 0,008896 | 2024 |
| Разгрузка угля | 6057 | 0,04004 | 0,000721 | 0,04004 | 0,000721 | 0,04004 | 0,000721 | 0,04004 | 0,000721 | 0,04004 | 0,000721 | 0,04004 | 0,000721 | 2024 |
| Разгрузка золы | 6058 | 0,001478 | 0,000053 | 0,001478 | 0,000053 | 0,001478 | 0,000053 | 0,001478 | 0,000053 | 0,001478 | 0,000053 | 0,001478 | 0,000053 | 2024 |
| Погрузка золы | 6059 | 0,0072 | 0,000259 | 0,0072 | 0,000259 | 0,0072 | 0,000259 | 0,0072 | 0,000259 | 0,0072 | 0,000259 | 0,0072 | 0,000259 | 2024 |
| Погрузка угля бани | 6060 | 0,02002 | 0,000721 | 0,02002 | 0,000721 | 0,02002 | 0,000721 | 0,02002 | 0,000721 | 0,02002 | 0,000721 | 0,02002 | 0,000721 | 2024 |
| | | 0,075134 | 0,103314 | 0,075134 | 0,103314 | 0,075134 | 0,103314 | 0,075134 | 0,103314 | 0,075134 | 0,103314 | | | |
| ***Итого по неорганизованным*** | | **72,07273058** | **407,2614773** | **70,88118458** | **363,5853172** | **69,69661304** | **320,9465023** | **69,55454904** | **319,7393987** | **69,31845094** | **311,0435305** | | | |
| **Всего по предприятию** | | **77,59259755** | **421,1919448** | **75,73094659** | **377,5157847** | **73,63415205** | **334,8769699** | **73,49208805** | **333,6698662** | **73,25598995** | **324,9739981** | | | |

**Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества.** Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеоусловий (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 условия 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**

**условии. Так как в данной местности оповещении о НМУ отсутствует, поэтому Таблицы 3.8,3.9,3.11 не составляются.**

**Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.**

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 приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

В период разработки раздела ООС при эксплуатации установлено 68 источников выброса, из них 8 организованных и 60 неорганизованный источника загрязнения атмосферы. В атмосферу выделяются 12 наименований загрязняющих веществ.

Расчет объемов эмиссий при эксплуатации выполнен для каждого года с учетом производительности согласно календарного графика ведения работ. Нормирование выполнено на 10 лет.

В соответствии с ЭК РК Приложение 1 Раздел 1 п.2 пп.2.2, (карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых на территории, превышающей 25 га, или добыча торфа, при которой территория превышает 150 га) относится к объектам I категории. Нормативная санитарно-защитная зона для данного объекта составляет не менее 1000 м.

Для настоящего раздела ООС были проведены расчеты рассеивания выбросов в атмосферу для всех загрязняющих веществ.

Месторождение Борлы расположено в Актогайском районе Карагандинской области в 60 км к северу от г. Балхаш и в 45 км от рудника Коунрад. Ближайший населенный пункт с жилой зоной находится в 38 км юго-восточнее месторождения.

Мест массового отдыха населения – зон размещения курортов, санаториев, домов отдыха, пансионатов, баз туризма, организованного отдыха населения вблизи проектируемого объекта нет.

Воздействие на атмосферный воздух в пространственном масштабе оценивается как **местное**, во временном - как **продолжительное**, и по величине - как **умеренное.**

**Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.** Мониторинг за состоянием атмосферного воздуха в 1-3 квартале 2023 года не проводился так как, работы на месторождении не проводились**.** Проектная мощность предприятия: объем отработанной горной массы на производственном объекте в 2023 году составляет - 1 973 800 м$^3$.

Фактически в 4 квартале было отработано - 447 000 м$^3$ горной массы.

Всего на промплощадке в 2023 году должны функционировать 34 стационарных источника выбросов ЗВ, из них: 34 неорганизованных источника, организованные источники выбросов отсутствуют.

Мониторинг воздействия в 4 квартале 2023 года выполнялся на границе санитарно-защитной зоны, в соответствии с утвержденной программой производственного экологического контроля: атмосферный воздух и подземные воды.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха проводились по следующим компонентам: пыль неорганическая: 70-20% SiO2, диоксид азота и оксид углерода. Наблюдения за состоянием подземных вод проводились по следующим компонентам: взвешенные вещества, $БПК_{20}$, pH, нитриты, нитраты, нефтепродукты, железо общее, медь, сульфаты, хлориды, ХПК. Превышения ПДК не установлены.

Производственный экологический контроль в 4 квартале 2023 года выполнялся расчетным методом по фактическому расходному материалу. Превышения установленных нормативов эмиссий не выявлено.

Природоохранные мероприятия, предусмотренные в плане мероприятий по охране окружающей среды, по итогу 2023 года выполнены на сумму - 683,8 тыс. тенге. Фактическое освоение денежных средств и выполнение работ составило 5,5 %.

Промплощадка «Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области» относится к I категории согласно Разделу 1 Приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

## Фактические выбросы ЗВ (сводная таблица) по мониторингу эмиссии атмосферного воздуха за 4 квартал 2023 год

| Площадка | | | Инвентаризационный номер источников выбросов | Наименование источников выбросов | Код вещества | Наименование загрязняющих веществ | Установленный норматив | | Фактический объем выбросов загрязняющих веществ (далее - ЗВ) | | | Объем выбросов в атмосферный воздух без очистки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| наименование | Местоположение, координаты (долгота и широта) | | | | | | г/с | тонн/год | г/с | тонн/кв | тонн/год | тонна в год |
| | широта | долгота | | | | | | | | | | |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6006 | Взрывные работы | 0301 | Диоксид азота | 0 | 3.5464912 | 0 | 0.98092 | 3.542768 | 3.542768 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6006 | Взрывные работы | 0304 | Оксид азота | 0 | 0.57630482 | 0 | 0.1593995 | 0.5756995 | 0.5756995 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6006 | Взрывные работы | 0337 | Оксид углерода | 0 | 4.9532 | 0 | 1.367 | 4.945 | 4.945 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6021 | Заправка автотранспорта | 0333 | Сероводород | 0.0000000223 | 0.0000019952 | | 0 | 0.000000857 | 0.000000857 |
| Добыча медно- | 47 | 74 | 6021 | Заправка | 2754 | Углеводороды | 0.00000795 | 0.00071058 | | 0 | 0.000305383 | 0.000305383 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | | | | автотранспорта | | С12-С19 | | | | | | |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6005 | Буровые работы | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.081271541 | 0.965505903 | 0.081271541 | 0.115592 | 0.965506 | 0.965506 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6006 | Взрывные работы | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0 | 2.0674368 | 0 | 0.85824 | 1.822785 | 1.822785 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6007 | Выемочно-погрузочные работы вскрыши | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.004945585 | 0.139050078 | 0.004945585 | 0.0395696 | 0.1202856 | 0.1202856 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6008 | Разгрузка вскрыши | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.029673512 | 0.834300467 | 0.029673512 | 0.237417 | 0.721714 | 0.721714 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6009 | Работа бульдозера на отвале вскрыши | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.148367561 | 4.171502333 | 0.148367561 | 1.187087 | 3.608572 | 3.608572 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6010 | Выемочно-погрузочные работы окисленной руды | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.253672087 | 7.1322444 | 0.253672087 | 4.144323 | 6.502803 | 6.502803 |
| Добыча медно-молибденовых руд | 47 | 74 | 6011 | Разгрузка окисленной | 2908 | Пыль неорганическа | 0.025367209 | 0.71322444 | 0.025367209 | 0.414432 | 0.65028 | 0.65028 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | | | | руды | | я ниже 20-70% | | | | | | |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6012 | Работа бульдозера на складе окисленной руды | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.126836044 | 3.5661222 | | 0 | | |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6013 | Пыление при движении по дорогам, сдув пыли с кузовов (добыча) | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.012350625 | 0.20808333 | 0.012350625 | 0.052447 | 0.104924 | 0.104924 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6014 | Сдув с породного отвала | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 38.5841664 | 137.513969 | 38.5841664 | 0.604155 | 2.097628 | 2.097628 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6015 | Пыление при движении по дорогам, сдув пыли с кузовов (вскрыша) | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.012350625 | 0.20808333 | 0.012350625 | 0.052447 | 0.104894 | 0.104894 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6018 | Сдув со склада окисленной руды №3 | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 1.96642368 | 7.008333996 | | 0 | | |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6019 | Сдув со склада забалансовой окисленной руды №4 | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 1.949064 | 6.946464096 | | 0 | 0.777026 | 0.777026 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении | 47 | 74 | 6020 | Сдув с промежуточного склада | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 6.334536 | 22.5762863 | | 0 | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| «Борлы» в Карагандинской области | | | | | | | | | | | | |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6027 | Выемочно-погрузочные работы окисленной забалансовой руды | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.001704786 | 0.04793175 | 0.001704786 | 0.001832 | 0.014639 | 0.014639 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6028 | Разгрузка окисленной забалансовой руды | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.010228713 | 0.2875905 | 0.010228713 | 0.109943 | 0.186787 | 0.186787 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6029 | Работа бульдозера на складе окисленной забалансовой руды | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.051143566 | 1.4379525 | 0.051143566 | 0.549718 | 0.93394 | 0.93394 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6034 | Взрывные работы | 0301 | Диоксид азота | 0 | 2.9544308 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6034 | Взрывные работы | 0304 | Оксид азота | 0 | 0.480095005 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6034 | Взрывные работы | 0337 | Оксид углерода | 0 | 4.1263 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в | 47 | 74 | 6033 | Буровые работы | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.081271541 | 0.965505903 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Карагандинской области | | | | | | | | | | | | |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6034 | Взрывные работы | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0 | 17.222592 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6035 | Выемочно-погрузочные работы вскрыши | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.35823954 | 10.07226291 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6036 | Разгрузка вскрыши | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.035823954 | 1.007226291 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6037 | Работа бульдозера на вскрыше | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.17911977 | 5.036131454 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6038 | Выемочно-погрузочные работы окисленной руды | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.157522183 | 4.4288937 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6039 | Разгрузка окисленной руды | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.015752218 | 0.44288937 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской | 47 | 74 | 6040 | Работа бульдозера на складе окисленной руды | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.078761092 | 2.21444685 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| области | | | | | | | | | | | | |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6041 | Пыление при движении по дорогам, сдув пыли с кузовов (добыча) | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.012350625 | 0.20808333 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6042 | Пыление при движении по дорогам, сдув пыли с кузовов (вскрыша) | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.012350625 | 0.20808333 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6048 | Выемочно-погрузочные работы окисленной забалансовой руды | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.027276569 | 0.766908 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6049 | Разгрузка окисленной забалансовой руды | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.002727657 | 0.0766908 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6050 | Работа бульдозера на складе окисленной забалансовой руды | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.013638284 | 0.383454 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6051 | Выемочно-погрузочные работы сульфидной забалансовой руды | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.000681914 | 0.0191727 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской | 47 | 74 | 6052 | Разгрузка сульфидной забалансовой руды | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.00006819 | 0.00191727 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| области | | | | | | | | | | | | |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6053 | Работа бульдозера на складе сульфидной забалансовой руды | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.000340957 | 0.00958635 | 0 | 0 | 0 | 0 |

**Сведения по мониторингу воздействия на атмосферный воздух на границе СЗЗ (4 квартал 2023 год.)**

| Точки отбора проб | Местоположение, координаты (долгота и широта) | | Код вещества | Наименование загрязняющих веществ | Предельно допустимая концентрация (максимально разовая, мг/м3) | Фактическая концентрация, мг/м3 | Наличие превышения предельно допустимых концентраций, кратность | Мероприятия по устранению нарушений и улучшению экологической обстановки (с указанием сроков) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | широта | долгота | | | | | | |
| СЗЗ Тн №1 | 47 | 74 | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | 0.3 | 0.081 | - | - |
| СЗЗ Тн №1 | 47 | 74 | 0337 | Оксид углерода | 5.0 | 1.16 | - | - |
| СЗЗ Тн №1 | 47 | 74 | 0301 | Диоксид азота | 0.2 | 0.0048 | - | - |
| СЗЗ Тн №2 | 47 | 74 | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | 0.3 | 0.102 | - | - |
| СЗЗ Тн №2 | 47 | 74 | 0337 | Оксид углерода | 5.0 | 0.99 | - | - |
| СЗЗ Тн №2 | 47 | 74 | 0301 | Диоксид азота | 0.2 | 0.0033 | - | - |
| СЗЗ Тн №3 | 47 | 74 | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | 0.3 | 0.093 | - | - |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| СЗЗ Тн №3 | 47 | 74 | 0337 | Оксид углерода | 5.0 | 1.23 | - | - |
| СЗЗ Тн №3 | 47 | 74 | 0301 | Диоксид азота | 0.2 | 0.0029 | - | - |
| СЗЗ Тн №4 | 47 | 74 | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | 0.3 | 0.108 | - | - |
| СЗЗ Тн №4 | 47 | 74 | 0337 | Оксид углерода | 5.0 | 1.11 | - | - |
| СЗЗ Тн №4 | 47 | 74 | 0301 | Диоксид азота | 0.2 | 0.0034 | - | - |

**Фактические выбросы ЗВ (сводная таблица) по мониторингу эмиссии атмосферного воздуха за 1 квартал 2024 год**

| Площадка | | | Инвентаризационный номер источников выбросов | Наименование источников выбросов | Код вещества | Наименование загрязняющих веществ | Установленный норматив | | Фактический объем выбросов загрязняющих веществ (далее - ЗВ) | | | Объем выбросов в атмосферный воздух без очистки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| наименование | Местоположение, координаты (долгота и широта) | | | | | | г/с | тонн/год | г/с | тонн/кв | тонн/год | тонна в год |
| | широта | долгота | | | | | | | | | | |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6006 | Взрывные работы | 0301 | Диоксид азота | 0 | 3.7941556 | 0 | 0.489028 | 0.489028 | 0.489028 |
| Добыча медно-молибденовых руд | 47 | 74 | 6006 | Взрывные работы | 0304 | Оксид азота | 0 | 0.616550285 | 0 | 0.079467 | 0.079467 | 0.079467 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | | | | | | | | | | | | |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6006 | Взрывные работы | 0337 | Оксид углерода | 0 | 5.2991 | 0 | 0.0683 | 0.0683 | 0.0683 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6006 | Взрывные работы | 2909 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0 | 2.2117824 | 0 | 0.165022 | 0.165022 | 0.165022 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6021 | Заправка автотранспорта | 0333 | Сероводород | 2.23e-8 | 0.000001341 | 2.23e-8 | 8e-9 | 8e-9 | 2.23e-8 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6021 | Заправка автотранспорта | 2754 | Углеводороды С12-С19 | 0.00000795 | 0.000477615 | 0.00000795 | 0.0000029 | 0.0000029 | 0.00000795 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6005 | Буровые работы | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.081271541 | 0.965505903 | 0.081271541 | 0.1475057 | 0.1475057 | 0.081271541 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6006 | Взрывные работы | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.245472144 | 6.901694813 | 0.245472144 | 0.008606 | 0.008606 | 0.245472144 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении | 47 | 74 | 6007 | Выемочно-погрузочные работы вскрыши | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.024547214 | 0.690169481 | 0.024547214 | 0.0008606 | 0.0008606 | 0.024547214 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| «Борлы» в Карагандинской области | | | | | | | | | | | | |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6008 | Разгрузка вскрыши | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.029673512 | 0.834300467 | 0.029673512 | 0.237417 | 0.721714 | 0.721714 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6009 | Работа бульдозера на отвале вскрыши | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.122736072 | 3.450847406 | 0.122736072 | 0.004303 | 0.004303 | 0.004303 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6010 | Выемочно-погрузочные работы окисленной руды | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.411876184 | 11.5803108 | 0.411876184 | 0.7944486 | 0.7944486 | 0.7944486 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6011 | Разгрузка окисленной руды | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.041187618 | 1.15803108 | 0.041187618 | 0.0794449 | 0.0794449 | 0.0794449 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6012 | Работа бульдозера на складе окисленной руды | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.205938092 | 5.7901554 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6013 | Пыление при движении по дорогам, сдув пыли с кузовов (добыча) | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.012350625 | 0.20808333 | 0.012350625 | 0.051878 | 0.051878 | 0.051878 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в | 47 | 74 | 6014 | Сдув с породного отвала | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 38.5841664 | 137.513969 | 38.5841664 | 7.677634 | 7.677634 | 7.677634 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Карагандинской области | | | | | | | | | | | | |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6015 | Пыление при движении по дорогам, сдув пыли с кузовов (вскрыша) | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.012350625 | 0.20808333 | 0.012350625 | 0.051878 | 0.051878 | 0.051878 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6018 | Сдув со склада окисленной руды №3 | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 1.96642368 | 7.008333996 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6019 | Сдув со склада забалансовой окисленной руды №4 | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 1.949064 | 6.946464096 | 1.949064 | 0.614211 | 0.614211 | 0.614211 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6020 | Сдув с промежуточного склада | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 6.334536 | 22.5762863 | 6.334536 | 2.872921 | 2.872921 | 2.872921 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6027 | Выемочно-погрузочные работы окисленной забалансовой руды | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.040914853 | 1.150362 | 0.040914853 | 0.05428 | 0.05428 | 0.05428 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6028 | Разгрузка окисленной забалансовой руды | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.004091485 | 0.1150362 | 0.004091485 | 0.005428 | 0.005428 | 0.005428 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской | 47 | 74 | 6029 | Работа бульдозера на складе окисленной забалансовой | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.020457426 | 0.575181 | 0.020457426 | 0.02714 | 0.02714 | 0.02714 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| области | | | | руды | | | | | | | | |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6034 | Взрывные работы | 0301 | Диоксид азота | 0 | 1.4110212 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6034 | Взрывные работы | 0304 | Оксид азота | 0 | 0.229290945 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6034 | Взрывные работы | 0337 | Оксид углерода | 0 | 1.9707 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6033 | Буровые работы | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0 | 0.8225472 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6034 | Взрывные работы | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.081271541 | 0.965505903 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6035 | Выемочно-погрузочные работы вскрыши | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.099430366 | 2.795584169 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской | 47 | 74 | 6036 | Разгрузка вскрыши | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.009943037 | 0.279558417 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| области | | | | | | | | | | | | |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6037 | Работа бульдозера на вскрыше | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.049715183 | 1.397792084 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6038 | Выемочно-погрузочные работы окисленной руды | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.143201985 | 4.026267 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6039 | Разгрузка окисленной руды | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.014320198 | 0.4026267 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6040 | Работа бульдозера на складе окисленной руды | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.071600992 | 2.0131335 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6041 | Пыление при движении по дорогам, сдув пыли с кузовов (добыча) | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.012350625 | 0.20808333 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6042 | Пыление при движении по дорогам, сдув пыли с кузовов (вскрыша) | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.012350625 | 0.20808333 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской | 47 | 74 | 6045 | Выемочно-погрузочныеработы сульфидныхруд | 2909 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.001363828 | 0.0383454 | 0 | 0 | 0 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| области | | | | | | | | | | | | |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6046 | Разгрузка сульфидных руд | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.000136383 | 0.00383454 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6047 | Работа бульдозера на складе сульфидной руды | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.000681914 | 0.0191727 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6048 | Выемочно-погрузочные работы окисленной забалансовой руды | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.005455314 | 0.1533816 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6049 | Разгрузка окисленной забалансовой руды | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.000545531 | 0.01533816 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6050 | Работа бульдозера на складе окисленной забалансовой руды | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.002727657 | 0.0766908 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6051 | Выемочно-погрузочные работы сульфидной забалансовой руды | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.010228713 | 0.2875905 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6052 | Разгрузка сульфидной забалансовой руды | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.001022871 | 0.02875905 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Добыча медно-молибденовых руд на месторождении «Борлы» в Карагандинской области | 47 | 74 | 6053 | Работа бульдозера на складе сульфидной забалансовой руды | 2908 | Пыль неорганическая ниже 20-70% | 0.005114357 | 0.14379525 | 0 | 0 | 0 | |

## Сведения по мониторингу воздействия на атмосферный воздух на границе СЗЗ (1 квартал 2024 год.)

| Точки отбора проб, координаты (долгота и широта) | Наименование загрязняющих веществ | Предельно допустимая концентрация (максимально разовая, мг/м3) | Фактическая концентрация, мг/м3 | Наличие превышения предельно допустимых концентраций, кратность | Мероприятия по устранению нарушений и улучшению экологической обстановки (с указанием сроков) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Граница СЗЗ Тн №1 (47.197 ; 74.703167) | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанскихместорождений) | 0.3 | 0.107 | - | - |
| Граница СЗЗ Тн №1 (47.197 ; 74.703167) | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) | 5 | 0.98 | - | - |
| Граница СЗЗ Тн №1 (47.197 ; 74.703167) | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) | 0.5 | 0.004 | - | - |
| Граница СЗЗ Тн №1 (47.197 ; 74.703167) | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0.4 | 0.0045 | - | - |
| Граница СЗЗ Тн №1 (47.197 ; 74.703167) | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | 0.2 | 0.0059 | - | - |
| Граница СЗЗ Тн №2 (47.197 ; 74.703167) | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанскихместорождений) | 0.3 | 0.093 | - | - |
| Граница СЗЗ Тн №2 (47.197 ; 74.703167) | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) | 5 | 1.16 | - | - |
| Граница СЗЗ Тн №2 (47.197 ; 74.703167) | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) | 0.5 | 0.0051 | - | - |
| Граница СЗЗ Тн №2 (47.197 ; 74.703167) | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0.4 | 0.0057 | - | - |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Граница СЗЗ Тн №2 (47.197 ; 74.703167) | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | 0.2 | 0.0087 | - | - |
| Граница СЗЗ Тн №3 (47.197 ; 74.703167) | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) | 0.3 | 0.091 | - | - |
| Граница СЗЗ Тн №3 (47.197 ; 74.703167) | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) | 5 | 1.08 | - | - |
| Граница СЗЗ Тн №3 (47.197 ; 74.703167) | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) | 0.5 | 0.0062 | - | - |
| Граница СЗЗ Тн №3 (47.197 ; 74.703167) | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0.4 | 0.0038 | - | - |
| Граница СЗЗ Тн №3 (47.197 ; 74.703167) | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | 0.2 | 0.007 | - | - |
| Граница СЗЗ Тн №4 (47.197 ; 74.703167) | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) | 0.3 | 0.102 | - | - |
| Граница СЗЗ Тн №4 (47.197 ; 74.703167) | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) | 5 | 1.13 | - | - |
| Граница СЗЗ Тн №4 (47.197 ; 74.703167) | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) | 0.5 | 0.0068 | - | - |
| Граница СЗЗ Тн №4 (47.197 ; 74.703167) | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0.4 | 0.0063 | - | - |
| Граница СЗЗ Тн №4 (47.197 ; 74.703167) | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | 0.2 | 0.0069 | - | - |

Производственный мониторинг проводили аккредиторованные лаборатории ТОО «Экоэксперт» имеет аттестат аккредитации испытательной лабораториии № KZ.T.10.0716 от от 11.05.20 по 11.05.25г, ТОО «Ecologic» также имеет аттестат аккредитации испытательной лабораториии № KZ.T.10.2450 от 12.01.23г по 12.01.28 г.

Отчет о проведенной работе по ПЭК приведены *Приложении 13*. Производственный мониторинг осуществляется по утвержденной программе ПЭК. По данным проведенного произвостеного мониторинга превышения предельно-допустимых концентрация вредных веществ в атмосферу не установлено.

## 2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

**Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды.**

**Водоснабжение.** Водоснабжение участка будет осуществляться привозной бутиллированной водой. Доставка бутилированной воды осущесвтляется с поселка Шыгыс-Коныpат, который расположен на расстоянии в 38 км.

Питьевой режим обеспечивается установкой диспансеров и подвозом бутилированной питьевой воды на рабочие места и вагончики.

### 2.4. Хозяйственно-питьевые нужды

- **Хозбытовые нужды**

Водопотребление определялось из фактической численности работающих – 80 чел. Расчет производится по СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений». Норма расхода воды на питьевые нужды 25 л/сут – на 1 человека.

Qв.п. = 25л/сут ·80 чел =2000 л/сут=2,0 м$^3$/сут;

Qв.п. =2,0 м$^3$/сут *355= 710 м$^3$/год

- **Приготовление блюд**

Расход воды по столовой рассчитывался также согласно по СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» на одно условное блюдо – 12 литров, включая все дополнительные затраты. Общее количество блюд в день составляет 560 условных блюд:

Qв.п. = 12 л/бл. · 560бл. · 0,001 =6,72 м$^3$/сут;

Qв.п. = 6,72 м$^3$/сут · 355 сут = 2385,6 м$^3$/год

- **Прачечная**

Водопотребление определялось из количества стирок за период – 300 раз, вес грязного белья за одну стирку – 5 кг. Расчет производится по СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» норма расхода воды на стирку белья 75 л/сут на 1 кг сухого белья.

$Q_{в.п.}$ = 75х5/1000 = 0,375 м$^3$/сут

$Q_{в.п.}$ = 0,375х300 =112,5 м$^3$/год

- **Баня**

Расход воды по бани рассчитывался также согласно по СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» на одну помывку одного человека расходуется 180 литров воды. Ежедневно будет производиться помывка 3 человек.

$Q_{в.п.}$ = 180 л · 3 чел*355/1000= 191,7 м$^3$/сезон

**Котельная**

Расход воды по котельной сосотавляет 850 л/год (0,85 м$^3$/год)

- **Техническое водопотребление**

Горные работы сопровождаются с применением технической воды.. Расчет потребления воды представлен в таблице 2.1.

**Таблица 2.1**

Расход воды на полив дорог месторождения Борлы

| Наименование | Усл. обозначения | Ед. изм. | Показатели |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. Длина автодорог и забоев | L | м | 7494 |
| 2. Общая площадь орошаемой части автодорог Sоб=р*L | Sоб | м² | 104916 |
| где: р - ширина автодорог | р | м | 14 |
| рп - ширина поливки КО-806, согласно техническим характеристикам | рп | м | 15 |
| 3. Площадь дороги орошаемой одной машиной за одну запарвку Sз = Q*K/q | Sз | м² | 16000 |
| где: емкость цистерны | Q | л | 8000 |
| количество запарвок | К | шт | 1 |
| расход воды на поливку | q | л/м² | 0,5 |
| Потребное количество заправок на орошение всей требуемой площади N=(Sоб/Sз)*n | N | шт | 10 |
| где: кратность обработки автодороги в смену | n | раз | 1 |
| Сменный расход воды Vсут=Sоб*q*n | Vсут | л | 351210,5 |

Годовой расход воды Vгод= Vсут *d, где: d-период орошения 120 дней (с учетом климатических условий и количества «сухих» дней по Карагандинской области) 42145200 литров воды или 42145,2 м$^3$/год

**Водоотведение.** Хозяйственно-бытовые сточные воды будут сбрасываться в водонепроницаемый септик. На участке будут установлены биотуалеты.. По мере накопления вывозится в места согласованные СЭС. Техническая вода используется безвозвратно.

**Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика**. Схема водоснабжения следующая: - вода питьевого качества доставляется бутиллированная из ближайшей торговой точки. В качестве технической воды используется карьерная вода. Первоначально с карьера вода по

водоводу передается в ТОО «IRKAZ METAL CORPORATION (ИРКАЗ МЕТАЛЛ КОРПОРЕЙШН)» на очистку, после очистки используется на пылеподавления дорог, забоев и т.д

**Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения.**

## Баланс водопотребления и водоотведения на 2024-2033 годы

**Таблица 2.5**

| **Водопотребление, м³/год** | | | | | | | | **Водоотведение, м³/год** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Производство** | **Всего** | **На производственные нужды** | | | | **Техническая вода** | **Хозбытовые 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** | | | | | | | | | |
| *1* | | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* | *12* | *13* |
| Технические нужды | 42145,2 | | | | | 42145,2 | | 42145,2 | | | | 42145,2 |
| Хозбытовые нужды | 710 | | | | | | 710 | 710 | | | 710 | |
| Столовая | 2385,6 | | | | | | 2385,6 | 2385,6 | | | 2385,6 | |
| Баня | 191,7 | | | | | | 191,7 | 191,7 | | | 191,7 | |
| Прачечная | 112,5 | | | | | | 112,5 | 112,5 | | | 112,5 | |
| Котельная | 0,85 | | | | | | 0,85 | 0,85 | | | 0,85 | |
| **Всего:** | **45545,85** | | | | | **42145,2** | **3400,65** | **45545,85** | | | **3400,65** | **42145,2** |

**Поверхностные воды: гидрографическая характеристика территории.** Гидрографическая сеть слабо развита. В 7 км к северо-востоку от месторождения расположено сухое русло реки Эспе, притока реки Токрау, в 45-50 км к западу расположено сухое русло реки Жамши и на таком же расстоянии к востоку – сухое русло реки Токрау. Возможность использования местных источников водоснабжения при отработке месторождения крайне ограничена. Ближайший водный объект озеро Балхаш расположен на расстоянии 45 км к югу от месторождения Борлы. На рисунке 2.1 приведена космокарта расположения водного объекта озера Балхаш. В соответствии с письмом № 03-09-21-11/9449 от 10.03.2021 Филиала некоммерческого Акционерного Общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области месторождения Борлы находится за пределами установленных водоохранных зон и полос водных объектов *(Приложение 14).*




Рис 2.1. Космоснимок с указанием ближайшего водного объекта озеро Балхаш

**Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод.** Месторождение Борлы расположено в пределах холмистого мелкосопочника. С северо-востока на юго-запад оно пересечено долиной, по которой в период интенсивного снеготаяния имеется сток талых вод с расходом 0,005-0,01 $м^3$/сек.

В районе месторождения развиты подземные воды зоны открытой трещиноватости средне-верхнекаменноугольных гранитоидов и трещинные воды вулканогенных пород каркаралинской и керегетасской свит.

В геоморфологическом отношении месторождение расположено в пределах площади развития склонового мелкосопочника с общим уклоном поверхности с востока на запад. Центральную часть месторождения пересекает с востока на запад безымянный лог, борта которого пологие, плавные. Наибольшие отметки (499-502 м) характерны для отдельных сопок северной и южной части месторождения, наименьшие (480-481м) – для западной части.

На площади месторождения получили развитие подземные воды зоны открытой трещиноватости среднекаменноугольных гранидиоритов и метасоматитов и подземные воды зоны открытой трещиноватости вулканогенных пород каркаралинской свиты.

Трещинные воды всех разновидностей пород гидравлически связаны между собой, имеют одну область питания, поэтому в дальнейшем будет дана общая характеристика обводненности месторождения трещинных вод.

Водовмещающие породы представлены гранитами, гранодиоритами, гранодиорит-порфирами, диабазовыми порфиритами, кварцевыми диорит-порфирами, метасоматитами, туфами липаритовых и липаритово-порфировых порфиров. Водоносность их зависит в первую очередь от степени трещиноватости. Отмечается увеличение степени и глубины распространения трещиноватости от бортов месторождения к его центральной части.

Разработка месторождения предусматривается двумя самостоятельными карьерами, карьер Центральный и карьер Восточный. В связи с тем, что гидрогеологические условия в пределах контуров этих карьеров различные, то характеристика их дается отдельно.

Наиболее трещиноваты породы в центральной и юго-восточной частях будущего Центрального карьера, где отмечаются два ореола повышенной водопроводимости пород, соединенных узкой полосой. В пределах контуров этого карьера при бурении в скважинах № 61, 69, 114 отмечалась потеря промывочной жидкости соответственно на глубинах 200 м, 470 м, 180 м. При проходке глубоких шурфов установлено, что породы наиболее трещиноваты до глубины 12-15 м. Трещины в этом интервале имеют различные падения, ниже трещиноватость уменьшается. По данным бурения установлено, что трещиноватость распространена до глубины 400-450 м, а наибольшая трещиноватость пород наблюдается в интервалах 5-25, 45-55 м, 255-265 м, 365-375 м. Обводненность пород Центрального карьера различная, дебит скважин изменяется от 0,06 до 3,5 л/с при понижении уровня на 0,6 - 36 м. Удельный дебит скважин изменяется и понижении уровня на 0,6 - 36 м. Удельный дебит скважин изменяется в пределах 0,002-5 л/с. Водопритоки в шурфах при проходке составляют 1,5-14,3 л/с, максимальные значения 3,2-14,3 л/с отмечались при глубине 5-10 м. Водопроницаемость пород несколько повышенная и изменяется от 0,2-0,7 м$^2$/сутки до 129,6-130,4 м/сутки. Коэффициент фильтрации водоносной толщи колеблется 0,001-0,007 м/сутки до 1,9 м/сутки. По данным термокаротажа отдельно обводненные зоны мощностью 0,4-13,3 м имеют коэффициент фильтрации 0,01-169 м/сутки. Наиболее водопроницаемые породы наблюдаются в интервале 0,6-12,5 м, и в результате обработки термометрии по скважинам установлено, что обводненные участки в разрезе распространяются до глубины 405 м. Средняя мощность обводненной толщи -400 м. Средневзвешенная водопроводимость этой толщи в пределах Большого карьера по данным термокаротажа составляет 57,1 м$^2$/сутки. Максимальные значения средневзвешенного коэффициента фильтрации наблюдаются в интервалах 5-15м, 15-25м, 45-50м, 255-265м, 400м, где они соответственно равны 3,72, 0,27; 0,33; 0,34; 0,35 м/сут.

В пределах Восточного карьера трещиноватость пород несколько слабее, чем в Центральном карьере. По данным термокаротажа трещиноватые и обводненные зоны здесь встречаются на глубине до 205 м. Обводненность пород этого карьера значительно меньше, чем в Большом карьере. Дебит скважин изменяется от 0,91 до 1 л/с при понижении уровня на 5,7-43 м. Удельный дебит скважин составляет 0,002-0,2 л/с. Производительность верхней зоны составляет всего лишь 0,04-0,2 л/с при понижении уровня 20,8-24,3 м. Водопроницаемость вмещающих пород Восточного карьера значительно меньше, чем Центральбного, и находится в пределах 0,2-4,2 м$^2$/сут. Только в пределах рудного тела они несколько выше и составляет 1,9-13,9 м$^2$/сут. Коэффициент фильтрации пород варьирует в пределах 0,01-0,29 м/сут. По данным термокаротажа наибольшей водопроницаемостью обладают породы до глубины 75 м. Коэффициент фильтрации отдельных обводненных зон мощностью 0,4-10 м, колеблется от 0,03 до 47,09 м/сут.

Подземные воды месторождения безнапорные. Наибольшая глубина залегания уровня 10,2-11,8 м наблюдается на склоне северного борта Центрального карьера, наименьшая 1,7-1,8 м в центральной части месторождения (скв. 80, 257). В среднем глубина залегания подземных вод для Центрального и Востчоного карьеров составляет 5,0 м (абсолютная отметка уровней соответственно 480 м и 483,5 м). Уровни подземных вод повсеместно находятся выше глубин залегания рудных тел.

Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации эффективных осадков (ноябрь/март) и частично за счет осенних (август-сентябрь) затяжных дождей. Весенний подъем уровня подземных вод совпадает с началом снеготаяния. Величина весеннего подъема уровня в маловодные и средней водности годы составляет 0,01-0,66 м. В многоводные годы, когда по тальвегу безымянного лога протекает водоток с расходом 3-5 л/с, высота подъема уровня на прилегающей площади достигает 1,49-4,2 м (скв. 63, 90, 108, 120, 131).

Трещинные воды, хотя и пользуются широким распространением в районе, практического значения для водоснабжения не имеют, так как обладают ограниченными эксплуатационными ресурсами и повышенной минерализацией.

На территории месторождения подземных вод питьевого качества состоящих на государственном балансе отсутствуют *(Приложение 15).*

**Водоотлив.** В пределах месторождения и на прилегающей территории отсутствуют поверхностные водотоки и водоемы, способные осложнить его разработку.

Водопритоки в будущие карьеры при отработке месторождения будут складываться из дренирования трещинных вод нижне-среднекамено-угольных гранитоидов и вулканогенных пород каркаралинской свиты и атмосферных осадков, выпадающих непосредственно на площади карьеров (Таблица 2.1). Согласно «Отчета о результатах геологоразведочных работ по поискам и разведке подземных вод для производственно-технического водоснабжения медно-молибденового месторождения Борлы с последующей оценкой эксплуатационных запасов» выполненных ТОО «Азимут Геология» в 2017г.

Таблица 2.2

Возможные водопритоки в карьеры

| № п/п | Основные водопритоки | Водоприток $м^3$/час (л/с) | |
|---|---|---|---|
| | | Центральный карьер | Восточный карьер |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| При раздельной отработке карьеров | | | |
| 1 | Водопритоки за счет дренажа подземных вод | 58,1 (16,1) | |
| 2 | Притоки за счет атмосферных осадков | 192,3 (53,4) | |
| 3 | Водопритоки за счет ливневых осадков | 856,5 (237,9) | |
| | **Итого возможные максимальные водопритоки** | **1106,9 (307,4)** | |
| При одновременной отработке обоих карьеров | | | |
| 4 | Водопритоки за счет дренирования подземных вод | 42,7 (11,9) | 21,6 (6,0) |
| 5 | Притоки за счет | 192,3 (53,4) | 33,5 (9,3) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | атмосферных осадков | | |
| 6 | Водопритоки за счет ливневых осадков | 53,11 (1274,715) | 11,33 (272,0) |
| | **Итого возможные максимальные водопритоки** | **288,11 (1340,01)** | **66,43 (334,8)** |

Источником поступления воды в выработанное пространство карьера являются подземные воды и атмосферные осадки. Откачка воды из карьера осуществляется с помощью передвижных водоотливных установок, которые размещаются в пониженном месте на почве карьера.

Суммарная производительность рабочих насосов каждой водоотливной установки выбрана с учетом обеспечения откачки максимального суточного притока воды не более чем за 20 час («Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» п.1647"). В зависимости от притока карьерной воды для каждого карьера водоотливная установка должна состоят из двух рабочих насосов и одного резервного.

Автоматизация водоотливных установок в карьерах должна обеспечивать включение резервных насосов взамен вышедших из строя, возможность дистанционного управления насосами и контроль работы установки с передачей сигналов на пульт управления. На перспективу при увеличении объемов карьерных вод, вода будет сбрасываться в пруд накопитель.

**Пруд-накопитель.** В данном проекте пруд-накопитель и водоотливный комплекс не рассматривается, так как они будут разрабатываться отдельным проектом строительства и эксплуатации пруда-накопителя в составе которого будет разрабатываться ПДС. Технические характеристики пруда-накопителя приведены в таблице 1.4.

Таблица 1.4

Параметры пруда-накопителя

| Площадь, га | Объем, $м^3$ | Размеры, м | | Глубина воды, м |
|---|---|---|---|---|
| | | Ширина | Длина | |
| 16,9 га | 508810 | 501 | 339 | 3 |

В расчет для определения параметров пруда накопителя можно принять только постоянный приток дренажных вод в объемах 1070 $м^3$/ час или 9379419$м^3$/год.

Дно пруда накопителя отсыпается из глинистых грунтов, затем производится послойное уплотнение грунта трамбованием и укаткой за 6÷8 проходов катка для укладки полиэтиленовой геомембраны. Для обеспечения полной гидроизоляции принято решение выполнить противофильтрационный экран из геомембраны толщиной 1,5 мм.

**Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения**

Гидрографическая сеть слабо развита. В 7 км к северо-востоку от месторождения расположено сухое русло реки Эспе, притока реки Токрау, в 45-50 км к западу расположено сухое русло реки Жамши и на таком же расстоянии к востоку – сухое русло реки Токрау. Ближайший водный объект озеро Балхаш расположен на расстоянии 45 км к югу от месторождения Борлы.

В соответствии с письмом № 03-09-21-11/9449 от 10.03.2021 Филиала некоммерческого Акционерного Общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по

Карагандинской области месторождения Борлы находится за пределами установленных водоохранных зон и полос водных объектов *(Приложение 14).*

Сбросы на поверхность и в поверхностнные водоемы не предусматриваются, поэтому оценка воздействия на поверхностные воды не рассматриваются.

Водоснабжение участка хозпитьевой водой будет осуществляться привозной бутиллированной водой. Доставка бутилированной воды осущесвтляется с поселка Шыгыс-Коныpат, который расположен на расстоянии в 38 км.

В качестве технической воды используется карьерная вода. Первоначально с карьера вода по водоводу передается в ТОО «IRKAZ METAL CORPORATION (ИРКАЗ МЕТАЛЛ КОРПОРЕЙШН)» на очистку, после очистки используется на пылеподавления дорог, забоев и т.д. Очищенную карьерных вод ТОО «IRKAZ METAL CORPORATION (ИРКАЗ МЕТАЛЛ КОРПОРЕЙШН)» предоставляет ТОО «COPPER KZ-CA» в соответствии с договором № К-01-1 от 1 декабря 2024 года (*Приложение 16)*

Водоотведение осуществляется в биотуалеты. По мере накопления вывозится в места согласованные СЭС. Техническая вода используется безвозвратно.

Годовой объем водопотребления по предприятию составляет **45545,85** м$^3$/год, из них на питьевые нужды **3400,65** м$^3$/год

**Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения.**
Необходимые мероприятия для охраны подземных и поверхностных вод:

- Применение надлежащих утилизаций, складирования и захоронения отходов;
- Исключить сброс неочищенных сточных вод на дневную поверхность;
- Внедрение технически обоснованных норм и нормативов водопотребления и водоотведения;
- Для хранения и складирования сыпучих веществ применять контейнера.

Площадки для установки мусорных контейнеров оборудовать водонепроницаемым покрытием и оградить бордюрным камнем

**Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды**

Производственный мониторинг проводили аккредиторованые лаборатории ТОО «Экоэксперт» имеет аттестат аккредитации испытательной лабораториии № KZ.T.10.0716 от от 11.05.20 по 11.05.25г, ТОО «Ecologic» также имеет аттестат аккредитации испытательной лабораториии № KZ.T.10.2450 от 12.01.23г по 12.01.28

Сведения по мониторингу на водные ресурсы за 4 квартал 2023 г.

| Точки отбора проб | Наименование загрязняющих веществ | Предельно допустимая концентрации, мг/дм3 | Фактическая концентрация мг/дм3 | Наличие превышения предельно допустимых концентраций, кратность | Мероприятия по устранению нарушений и улучшению экологической обстановки (с указанием сроков) |
|---|---|---|---|---|---|
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 1 | Взвешенные вещества | | 14.9 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 1 | $БПК_{20}$ | | 1.87 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 1 | pH | | 7.5 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 1 | Нитриты | | 0.035 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 1 | Нитраты | | 1.96 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 1 | Нефтепродукты | | 0.089 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 1 | Железо общее | | 0.015 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 1 | Медь | | 0.0012 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 1 | Сульфаты | | 1256 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 1 | Хлориды | | 825 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 1 | ХПК | | 35.8 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 2 | Взвешенные вещества | | 14.2 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 2 | $БПК_{20}$ | | 2.77 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 2 | pH | | 7.5 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 2 | Нитриты | | 0.023 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 2 | Нитраты | | 2.20 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 2 | Нефтепродукты | | 0.12 | - | - |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 2 | Железо общее | | 0.027 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 2 | Медь | | <0,0005 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 2 | Сульфаты | | 1448 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 2 | Хлориды | | 966 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 2 | ХПК | | 37.0 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 3 | Взвешенные вещества | | 25.9 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 3 | $БПК_{20}$ | | 1.66 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 3 | pH | | 7.5 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 3 | Нитриты | | 0.032 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 3 | Нитраты | | 0.33 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 3 | Нефтепродукты | | 0.11 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 3 | Железо общее | | 0.027 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 3 | Медь | | 0.0005 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 3 | Сульфаты | | 1994 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 3 | Хлориды | | 1948 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 3 | ХПК | | 37.7 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 4 | Взвешенные вещества | | 22.8 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 4 | $БПК_{20}$ | | 1.09 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 4 | pH | | 7.5 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 4 | Нитриты | | 0.022 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 4 | Нитраты | | 0.51 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 4 | Нефтепродукты | | 0.10 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 4 | Железо общее | | 0.015 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 4 | Медь | | 0.00066 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 4 | Сульфаты | | 2404 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 4 | Хлориды | | 1505 | - | - |
| Наблюдательные скважины на границе СЗЗ, Точка 4 | ХПК | | 41.7 | - | - |

Сведения по мониторингу на водные ресурсы за 1 квартал 2024 г.

| Точки отбора проб, координаты (долгота и широта) | Наименование загрязняющих веществ | Предельно допустимые концентрации, мг/дм3 | Фактическая концентрация, мг/дм3 | Наличие превышения предельно допустимых концентраций, кратность | Мероприятия по устранению нарушений и улучшению экологической обстановки (с указанием сроков) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Наблюдательная скважина № 1 (47.197 ; 74.703167) | Сульфаты | 0 | 1248 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 1 (47.197 ; 74.703167) | Хлориды | 0 | 830 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 1 (47.197 ; 74.703167) | Химическое потребление кислорода (ХПК) | 0 | 35.5 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 2 (47.197 ; 74.703167) | Взвешенные вещества | 0 | 14 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 2 (47.197 ; 74.703167) | БПК полная | 0 | 2.74 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 2 (47.197 ; 74.703167) | pH | 0 | 7.5 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 2 (47.197 ; 74.703167) | Нитриты | 0 | 0.025 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 2 (47.197 ; 74.703167) | Нитраты | 0 | 2.17 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 1 (47.197 ; 74.703167) | Взвешенные вещества | 0 | 14.7 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 1 (47.197 ; 74.703167) | БПК полная | 0 | 1.75 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 1 (47.197 ; 74.703167) | pH | 0 | 7.5 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 1 (47.197 ; 74.703167) | Нитриты | 0 | 0.032 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 1 (47.197 ; 74.703167) | Нитраты | 0 | 1.93 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 1 (47.197 ; 74.703167) | Нефтепродукты | 0 | 0.085 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 1 (47.197 ; 74.703167) | Железо общее | 0 | 0.017 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 1 | Медь | 0 | 0.001 | - | - |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| (47.197 ; 74.703167) | | | | | |
| Наблюдательная скважина № 2 (47.197 ; 74.703167) | Нефтепродукты | 0 | 0.14 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 2 (47.197 ; 74.703167) | Железо общее | 0 | 0.024 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 2 (47.197 ; 74.703167) | Медь | 0 | 0.0005 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 2 (47.197 ; 74.703167) | Сульфаты | 0 | 1442 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 2 (47.197 ; 74.703167) | Хлориды | 0 | 963 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 2 (47.197 ; 74.703167) | Химическое потребление кислорода (ХПК) | 0 | 37 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 3 (47.197 ; 74.703167) | Взвешенные вещества | 0 | 25.5 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 3 (47.197 ; 74.703167) | БПК полная | 0 | 1.63 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 3 (47.197 ; 74.703167) | pH | 0 | 7.5 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 3 (47.197 ; 74.703167) | Нитриты | 0 | 0.03 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 3 (47.197 ; 74.703167) | Нитраты | 0 | 0.35 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 3 (47.197 ; 74.703167) | Нефтепродукты | 0 | 0.1 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 3 (47.197 ; 74.703167) | Железо общее | 0 | 0.024 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 3 (47.197 ; 74.703167) | Медь | 0 | 0.0005 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 3 (47.197 ; 74.703167) | Сульфаты | 0 | 1987 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 3 (47.197 ; 74.703167) | Хлориды | 0 | 1942 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 3 (47.197 ; 74.703167) | Химическое потребление кислорода (ХПК) | 0 | 37.4 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 4 (47.197 ; 74.703167) | Взвешенные вещества | 0 | 22.5 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 4 (47.197 ; 74.703167) | БПК полная | 0 | 1.05 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 4 (47.197 ; 74.703167) | pH | 0 | 7.5 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 4 (47.197 ; 74.703167) | Нитриты | 0 | 0.02 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 4(47.197 ; 74.703167) | Нитраты | 0 | 0.47 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 4(47.197 ; 74.703167) | Нефтепродукты | 0 | 0.12 | - | - |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Наблюдательная скважина № 4 (47.197 ; 74.703167) | Железо общее | 0 | 0.013 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 4 (47.197 ; 74.703167) | Медь | 0 | 0.0006 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 4 (47.197 ; 74.703167) | Сульфаты | 0 | 2392 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 4 (47.197 ; 74.703167) | Хлориды | 0 | 1495 | - | - |
| Наблюдательная скважина № 4 (47.197 ; 74.703167) | ХПК | 0 | 41.4 | - | - |

Примечание: Отчет по проведенному мониторингу на водные ресурсы приведен в *Приложении 1*3

## 3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

**Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)**. Карагандинская область является одной из богатейших по полезным ископаемым в Казахстане. Многие полезные ископаемые Карагандинской области (медь, свинец, серебро и др.) были известны издавна. Некоторые месторождения ископаемых богатств частично стали использоваться с середины XIX века.

В области было обнаружено большое количество месторождений цветных и редких металлов, железных и марганцевых руд, каменных и бурых углей, химического сырья, строительных материалов и др.

Наиболее изученными и используемыми в настоящее время являются энергетические ресурсы области, представленные прежде всего месторождениями каменных и бурых углей Карагандинского угольного бассейна. Карагандинский бассейн сосредоточил десятки миллиардов тонн каменного угля, который отличается высокой калорийностью. Особенно ценно наличие коксующихся углей, спрос на которые с каждым годом возрастает. В бурых углях содержится большое количество летучих веществ, что позволяет использовать их в химической промышленности. Карагандинский угольный бассейн занимает котловину, вытянувшуюся в широтном направлении. Площадь Карагандинского угольного бассейна равна примерно 3000 кв. км. Угли Караганды имеют огромное хозяйственное значение. На их месторождениях вырос крупный промышленный район.

Энергетические ресурсы области не ограничиваются наличием Карагандинского бассейна. В западной части области имеются месторождения бурых углей — Кияктинское и Байконурское (последнее использовалось для Карсакпайского медеплавильного завода). Оба эти месторождения расположены поблизости от Джезказганского промышленного узла. В области обнаружен торф, небольшие залежи которого в основном находятся в северных и восточных районах области, главным образом в Нуринском, Осакаровском и Каркаралинском.

В Жезказганском, Жана-Аркинском и Каркаралинском районах области выявлены месторождения железных руд. Из них наиболее крупными и наилучшими по качеству железа, а также по процентному содержанию металла в рудах являются Карсакпайское, Атасуйское и Кар-каралинское.

Атасуйское месторождение, состоящее из группы отдельных месторождений железных и марганцевых руд, находится в Жана-Аркинском районе, примерно в 70 км к югу от железнодорожной ветки Жарык — Жезказган. Это месторождение является базой крупного металлургического завода в городе Темир-Тау.

Имеются месторождения железных руд и в других районах, но они менее значительны. В частности, железные руды имеются в непосредственной близости от города Караганды — в 6—7 км к югу от Большой Михайловки. В области находится ряд месторождений марганцевых руд, имеющих большое значение в выплавке качественных сталей. Наиболее известными из них являются Джездинское, Найзатас, Каратас и другие, расположенные в западной части области.

Наиболее значительным из месторождений цветных металлов является Джезказганское месторождение медных руд, расположенное в южных отрогах хребта Улу-Тау. По запасам меди оно стоит на одном из первых мест в мире. Здесь сосредоточено 60 процентов меди Казахстана Второе место по запасам меди в области занимает Коунрадское месторождение, находящееся в Северном Прибалхашье, к северо-востоку от города Балхаша. Это месторождение уступает по запасам руд Джезказганскому. Оно представляет собой высокую конусообразную гору, сосредоточившую на сравнительно небольшой площади значительные запасы металла. Месторождения меди имеются также в других районах области: Кувском, Жана-Аркинском и Каркаралинском.

Из руд цветных металлов, находящихся в Каркаралинском, Кувском, Тельманском и других районах, наиболее известны месторождения Северного Прибалхашья — Кзыл-Эспе, Акчагыл, Гулынад и др.

Из других видов сырья, которыми богата область, следует отметить корунд, андалузит, алунит, сурьму, мышьяк, барит, соли, строительные материалы (мрамор, известняк, гипс, глины, песок) и др. Этим далеко не исчерпывается список имеющихся полезных ископаемых, по которым Карагандинская область занимает одно из первых мест.

**Характеристика месторождения.** К Борлинскому рудному полю относятся: собственно месторождение Борлы (состоящее из Центрального и Восточного участков), а также перспективное рудопроявление Западные Борлы, расположенные в пределах Кызылжальского гранитоидного массива, являющегося частью крупного “пестрого” по составу Токрауского батолита.

В геологическом строении рудного поля принимают участие вулканогенные образования каркаралинской, калмакэмельской и керегетасской свит, а также интрузивные образования нижне-верхнекаменногольного возраста.

Вулканические образования представлены вулканитами дацитового (для образований каркаралинской и керегетасской свит) и андезитового ряда (для образований калмакэмельской свиты).

Интрузивные породы представлены диоритами, гранодиорит-порфирами нижнекаменноугольного Балхашского интрузивного комплекса и гранитами, гранит-порфирами верхнекаменноугольного Калдырминского интрузивного комплекса.

В пределах рудного поля широко проявлены дайковые тела различного состава (диориты, диабазы, граниты) и возраста (нижне-каменноугольного до нижнепермского).

Горные породы в пределах рудных месторождений подвержены интенсивной гидротермальной проработке. Особенно сильному изменению подвергнуты центральные части, где вмещающие породы превращены в монокварциты каверзные кварциты.

По периферическим частям месторождения развиты штокверковые окварцевания и калишпатизация. С гидротермально-измененными породами совпадает интенсивная пиритизация, локализация сульфидов меди, молибдена, свинца и цинка. Рудная минерализация отмечается широкими протяженными и интенсивными аномалиями поляризуемости.

В пределах месторождения наиболее мощные гидротермальные изменения пород установлены в зоне, имеющей в плане серповидную форму, обращенную выпуклостью на юго-восток.

Вмещающие породы: гранодиориты, гранодиоритпорфиры, граниты в пределах зоны превращены во вторичные кварциты мусковит-кварцевого, кварц-мусковитого состава. Кварциты образуют неправильные разновеликие тела, несколько удлененные, согласно с простиранием и падением зоны.

Протяженность зоны гидротермально измененных пород, около 1,6 км, в западной и восточной ее частях установлены крутые перегибы, сопровождаемые значительным увеличением мощности (до 400м на западном фланге и до 100м на восточном).

Падение зоны на западном фланге крутое, угол падения 70-80градусов, азимуты падения от В-90 градусов до СВ-10 градусов, к востоку зона постепенно выполаживается, угол падения становится 30-40 градусов, азимут падения от СВ-320 до СЗ-280 градусов.

Кварциты на западе прослежены скважинами на глубину до 650м, на восточном фланге они установлены в гранодиоритах и гранодиорит-порфирах, вблизи контакта с эффузивной толщей.

С западным флангом зоны пространственно совпадает промышленное оруденение месторождения Борлы (Центральный участок), с восточной частью зоны связаны небольшие рудные тела, одно из которых является промышленным (Восточный участок).

Зона гидротермально-измененных пород с рудными телами сопровождается довольно большим количеством мелких даек диоритовых и диабазовых порфиритов мощностью от нескольких сантиметров до 5м при длине 50-200м, дайки диабазовых порфиритов являются пострудными.

**Центральный участок.** Верхняя и нижняя части рудного тела этого участка отличаются разной степенью разведанности, интенсивностью минерализации и, в некоторой степени, характером минерализации. Нижняя часть рудного тела, разведанная по сети 50х50м, характеризуется более высокими содержаниями молибдена. До глубины 300 – 350 м рудное тело в продольном и поперечном сечениях имеет вид перевернутой трапеции. В горизонтальных сечениях оно представляет каплеобразную форму, обращенную острым концом на восток. Размеры рудного тела для этого интервала в верхней части (горизонт 470-455м) составляют 720х500м, в нижней части – 500х300м. В центральной части с глубины 30м и до 230м установлено безрудное штокообразное тело диаметром 60–80м. С глубины 300–350м форма рудного тела имеет вид тупого клина. В продольном сечении рудное тело с глубиной разветвляется. В горизонтальных сечениях в интервале глубин 350-435м форма его напоминает слегка вытянутый с юго-востока на северо-запад элиппсоид, а в интервале глубин 435-615м она близка к овалу. Размеры рудного тела в этих интервалах изменяются от 520х400м в верхних частях до 400х360м в нижних. Описанная идеализированная модель рудного тела осложнена рядом пережимов, ответвлений, а также наличием участков бедных руд. Рудное тело с востока оконтурено скважинами профиля 8а, с запада – скважинами профиля 4а, с юга – скважинами 82, 253, 72, 133, 35, 58, 55к, 268 и с севера – скважинами 73, 133, 71, 105, 76, 86, 70. В профилях 4б, 5б, 6б, 6в, 7б, 7а, 7в рудное тело как с северного, так и с южного фланга оконтурено не полностью. Бурение оконтуривающих скважин на этих разведочных линиях будет осуществлено в полевой период 1980 года. Для рудного характерны типичные для медно-молибденовых месторождений зоны: окисление, смешанных руд, каолинизированные (халькозиновые) и первичные руды.

Зоны окисления развиты в верхней части описываемого тела. Границы ее определены на оснований фазовых анализов. Мощность зоны над рудным телом составляет 7-15м, к краевым частям рудного тела она увеличивается до 20-25м.

Окисленные руды образуют небольшие тела, не имеющие четкой увязки как в пределах одной линии, так и между соседними разведочными линиями. Наиболее крупное тело расположено на профилях 6а-7. Линзы окисленных руд иногда встречаются в зоне цементации. Содержание меди в зоне окисления крайне неравномерное, от сотых долей до 3%. Запасы руды по зоне окисления составляют 267,5тыс.т., меди 909,8т, молибдена 21,3 т. При среднем содержании соответственно 0,34% и 0,008%.

Зона смешанных руд на участке маломощная (1-7м). На основании фазовых анализов она выделена в виде узкой ленты между окисленными и сульфидными рудами зоны цементации. В зонах разломов смешанные руды в виде узких (мощн. до 4м) «карманов» иногда распространяются до глубины 100-130м. Значительное количество небольших (1-е десятки м) линз устанавливается среди окисленных каонизированных руд в зоне вторичного сульфидного обогащения. Их появление, по-видимому, следует связывать с мелкими зонами трещиноватости.

Окисленные (каолинизированные) руды образуют сплошное тело лишь в пределах профилей 5а-7. Протяженность его с юго-запада на северо-восток составляет 190м, а с юго-востока на северо-запад – до 500м. Мощность тела изменяется от 1,0-2,0 до 20м. Площадь распространения каолинизированных руд совпадает с контуром каолинизированных гранодиоритов, нижняя граница которых распространяется на глубину до 90м. Первичные руды составляют основную часть запасов по месторождению. Они залегают ниже контура каолинизированных (окисленных) руд. Концентрация меди и молибдена обычная для месторождений этого типа. В центральной части рудного тела сосредоточены наиболее

богатые медно-молибденовые руды, к периферии происходит постепенное падение содержаний меди и молибдена.

С глубиною содержание молибдена постепенно падает, а меди возрастает и достигает наибольших значений (0,5-1,0%) в интервале глубин 250-350м. Большая часть запасов по рудному телу в верхней части приходится на руды с содержанием меди 0,2-0,35%, молибдена – 0,008-0,015%, а в нижней части – на руды с содержанием меди 0,3-0,5%, молибдена – 0,002-0,008%.

**Восточный участок.** Рудное тело на Восточном участке приурочено к метасоматически измененным кварц-серицитовым кварцитам и имеет небольшие размеры. Для него, как и для Центрального участка, характерны зоны: окисления, смешанных руд, каолинизированные и первичных руд.

Зона окисления на участке маломощная (0,2-5,0м). Содержание меди колеблется от сотых долей до 0,1-0,2%. Практического значения эти руды не представляют.

Зона смешанных руд выражена довольно хорошо. Смешанные руды определены по данным фазовых анализов. В виде узких лент мощностью 3 - 5, реже 10м они залегают в каолинизированных окисленных рудах до глубины 30 - 44м в центральной части рудного тела и до 76-98м – на флангах. В верхней части рудного тела смешанные руды залегают почти горизонтально, ниже, с глубины 15-30м – наклонно, почти согласно с падением зоны гидротермально измененных пород. По простиранию они не увязываются.

Зона окисленных (каолинизированных) руд развита в контуре каолинизированных гранодиоритов и кварцитов, образованных по гранодиоритам. Руды этой зоны перемещаются со смешанными рудами. Мощность каолинизированных руд достигает до 30 м.

Ниже контура каолинизированных руд залегают первичные сульфидные руды. Они составляют до 60% от общих запасов по Восточному участку. Первичные руды отмечены лишь в пределах разведочных линий 9 и 9а.

Форма рудного тела, оконтуренного по изолинии 0,25-0,35% условной меди, слегка изогнутый клин размером от 80х55м до 200х60м. Форма рудного тела в изолинии 0,20% условной меди на разведочной линии 9а аналогичная, а на разведочной линии 10 неправильная сундукообразная залежь с участком пустых пород в центре. Размер залежи в разрезе 180х110м. Интенсивность медно-молибденовой минерализации довольно высокая. Содержание меди 0,3-0,5%, молибдена 0,01-0,08%.

Предприятие имеет Справку об отсутствии разведанных и числящихся на государственном балансе РК запасы твердых, общераспространенных полезных ископаемых и подземных вод *Приложение 12.*

Месторождение Борлы относится к меднопорфировому типу с прожилковкрапленным оруденением. По структурным особенностям, морфологии рудной залежи, физико-механическим свойствам руд, оно близко к Коныpат (однако, по запасам и качеству руд уступает аналогу), Актогаю и Дальнему. По природным факторам, размерам и характеру строения рудных тел с неравномерным распространением в ним полезных компонентов месторождение относится к первой подгруппе второй группы классификации ГКЗ.

В пределах месторождения наиболее мощные гидротермальные изменения пород установлены в зоне, имеющей в плане серповидную форму, обращенную выпуклостью на юго-восток. Вмещающие породы: гранодиориты, гранодиоритпорфиры, граниты в пределах зоны, превращены во вторичные кварциты мусковит-кварцевого, кварц-мусковитого состава. Кварциты образуют неправильные разновеликие тела, несколько удлиненные, согласно с простиранием и падением зоны.

Протяженность зоны гидротермально измененных пород, около 1,6 км, в западной и восточной ее частях установлены крутые перегибы, сопровождаемые значительным увеличением мощности (до 400м на западном фланге и до 100м на восточном).

Падение зоны на западном фланге крутое, угол падения 70-80°, азимуты падения от В-90° до СВ-10°, к востоку зона постепенно выполаживается, угол падения становится 30-40°, азимут падения от СВ-320° до СЗ-280°. Кварциты на западе прослежены скважинами на глубину до 650м, на восточном фланге они установлены в гранодиоритах и гранодиорит-порфирах, вблизи контакта с эффузивной толщей. По мере удаления контакта интенсивность гидротермальных изменений уменьшается, а тела вторичных кварцитов исчезают полностью. Зона гидротермально-измененных пород имеет симметрично–зональное строение, при этом наиболее отчетливо проявлена поперечная зональность. В общих чертах она выражены в постоянном уменьшении количества кварца и увеличении серицита, а затем и хлорита к краям зоны. В пределах зоны выделены (от центра к периферии) кавернозные вторичные кварциты, монокварциты, кварц-серицитовые кварциты, кварц-серицит-хлоритовые кварциты и широкая зона слабых серицит-кварцевых изменений.

С западным флангом зоны пространственно совпадает промышленное оруденение месторождения Борлы (Центральный участок), с восточной частью зоны связаны небольшие рудные тела, одно из которых является промышленным (Восточный участок).

Зона гидротермально-измененных пород с рудными телами сопровождается довольно большим количеством мелких даек диоритовых и диабазовых порфиритов мощностью от нескольких сантиметров до 5м при длине 50-200м. дайки диабазовых порфиритов являются пострудными.

Территории района работ не имеется природных радиоактивных аномалий и техногенных источников радиоактивного загрязнения. Радиоактивность - в допустимых пределах (15-18мкр/час)

# 4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

## 4.1. Расчеты и обоснование объемов образования отходов

Согласно Экологическому Кодексу РК и Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», отходы производства и потребления должны собираться, хранится, 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", утвержденным приказом Министра охраны окружающей среды от 31 мая 2007 года N 169-п и зарегистрированным в Министерстве юстиции Республики Казахстан 2 июля 2007 года N 4775.

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.

### Коммунальные (ТБО) отходы

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 $м^3$/год на человека, списочной численности работающих средней плотности отходов, которая составляет 0,25 $т/м^3$.

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

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

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

Р – норма накопления отходов.

Исходные данные:

- численность персона – 80 чел.

Соответственно образование бытовых отходов составит:

$$q = 0,3 м^3/год \times 0,25 т/м^3 \times 80 чел = 6,0 т/год$$

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%. Бумага и древесина -3,6 т/г, тряпье – 0,42 т/г пищевые отходы – 0,6 т/г, стеклобой – 0,36 т/г, металлы – 0,3 т/г, пластмассы – 0,72 т/г

На промплощадке будут оборудованы бетонные площадки для одного контейнера твердых бытовых отходов. Размеры бетонной площадки для контейнеров ТБО 1,5×1,5, высотой 15 см от поверхности покрытия, с ограждением с трех сторон.

Вывоз ТБО будет осуществляться согласно Договору по вывозу. Контейнера не реже одного раза в неделю дезинфицироваться и промываться.

**Вскрышные породы**

Вскрышные породы образуются при разработке месторождения. Количество образования вскрышных пород рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{М_{обр} = М_{пр} \times (П_ф / П_{пр}) \times К_{конс},}$$

где, $М_{обр}$ – количество образования отходов, т/год;

$М_{пр}$ – количество отходов, предусмотренное проектной документацией, т/год;

$П_ф$ – фактическая производительность предприятия, т/год;

$П_{пр}$ – проектная производительность предприятия, т/год;

$К_{конс}$ – коэффициент консервации, $К_{конс} = 1$.

Исходные данные для расчета отходов:

Проектный объем образования вскрышных пород:

2024 год – 1675033,85 т/год
2025 год - 4109414,45 т/год
2026 год - 5117664,4 т/год
2027 год – 4054965,56 т/год
2028 год – 3209373,22 т/год
2029 год – 3113375,59 т/год
2030 год – 1367523,73 т/год
2031 год – 612177,21 т/год
2032 год – 563985,09 т/год
2033 год - 240587,14 т/год

Проектный объем добычи руды:

*2024-2033 годы – 3200000 т/год*

Образование пустой породы составит:

2024 год М = 1675033,85 х (3200000/3200000) х 1 = 1675033,85 т/год;

2025 год М = 4109414,45 х (3200000/3200000) х 1 = 4109414,45 т/год
2026 год М = 5117664,4 х (3200000/3200000) х 1 = 5117664,4 т/год
2027 год М = 4054965,56 х (3200000/3200000) х 1 = 4054965,56 т/год
2028 год М = 3209373,22 х (3200000/3200000) х 1 = 3209373,22 т/год
2029 год М = 3113375,59 х (3200000/3200000) х 1 = 3113375,59 т/год
2030 год М =1367523,73 х (3200000/3200000)) х 1 = 1367523,73 т/год
2031 год М = 612177,21 х (3200000/3200000) х 1 = 612177,21 т/год
2032 год М = 563985,09 х (3200000/3200000) х 1 = 563985,09 т/год
2033 год М = 240587,14 х (3200000/3200000) х 1 = 240587,14 т/год

**Вскрышные породы используются для строительства дорог** в объеме в 2024 год – 167503,385 т/год, 2025 год – 410941,445 т/год, 2026 год – 511766,44 т/год, 2027 год – 405496,556 т/год, 2028 год -320937,322 т/год, 2029 год – 311337,559 т/год, 2030 год – 136752,373 т/год, 2031 год – 61217,721 т/год, 2032 год – 56398,509 т/год, 2033 год – 24058,714 т/год Вскрышные породы вывозятся на собственные отвалы вскрышных пород.

***Расчет отработанных аккумуляторов***

Расчет объема образования отработанных аккумуляторов выполнен в соответствии с «Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п).

Норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов (*n*) для группы (*i*) автотранспорта, срока (τ) фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта, 15 лет для аккумуляторов подстанций), средней массы ($m_i$) аккумулятора и норматива зачета (α) при сдаче (80-100%):

т/год. $$N = \sum n_i \cdot m_i \cdot \alpha \cdot 10^{-3} / \tau,$$

Расчеты образования приведены ниже в таблице

Расчет образования отработанных аккумуляторов

| № | Период | Кол-во установленных аккумуляторных батарейі-ймарки напредприятии,шт | средняя масса одной аккумуляторной батареи і-й марки,кг | срок службы одной аккумуляторной батареи, лет | Нормати в зачета при сдаче,% | Кол-во отходов аккумуляторов, т/год |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2024 | 20 | 20 | 2 | 90 | 0,18 |
| 2 | 2025 | 20 | 20 | 2 | 90 | 0,18 |
| 3 | 2026 | 20 | 20 | 2 | 90 | 0,18 |
| 4 | 2027 | 20 | 20 | 2 | 90 | 0,18 |
| 5 | 2028 | 20 | 20 | 2 | 90 | 0,18 |
| 6 | 2029 | 20 | 20 | 2 | 90 | 0,18 |
| 7 | 2030 | 20 | 20 | 2 | 90 | 0,18 |
| 8 | 2031 | 20 | 20 | 2 | 90 | 0,18 |
| 9 | 2032 | 20 | 20 | 2 | 90 | 0,18 |
| 10 | 2033 | 20 | 20 | 2 | 90 | 0,18 |

**Расчет образования отработанных шин**

Годовая потребность в автошинах берется из проекта, в среднем вес одной автошины составляет 45 кг.

Количество отработанных шин (т/год)отавтотранспорта производится по формуле:

$$M=Ni\times mi\times 10^{-3},т/год$$

где Ni – потребное количество шин, шт

mi-вес одной из ношенной шины,кг;

Расчеты образования отработанных шин приведены ниже в таблице

Расчето бразования отработанных шин

| № | Период (год) | Потребное количествошин, шт | Вес одной изношеннойшины, кг | Объемобразования отработанныхшинприведены, т/год |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2024 | 40 | 45 | 2,025 |
| 2 | 2025 | 40 | 45 | 2,025 |
| 3 | 2026 | 40 | 45 | 2,025 |
| 4 | 2027 | 40 | 45 | 2,025 |
| 5 | 2028 | 40 | 45 | 2,025 |
| 6 | 2029 | 40 | 45 | 2,025 |
| 7 | 2030 | 40 | 45 | 2,025 |
| 8 | 2031 | 40 | 45 | 2,025 |
| 9 | 2032 | 40 | 45 | 2,025 |
| 10 | 2033 | 40 | 45 | 2,025 |

**Расчет образования промасленной ветоши**

Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, машин.

Расчет объема образования промасленной ветоши выполнен в соответствии с «Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п).

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши ($M_o$), норматива содержания в ветоши масел ($M$) и влаги ($W$):

$$M_{вет}=M_o+N+W,т\backslash год$$

Где:$M_o$–количество ветоши, поступающее на предприятие за год, т\год

N–норматив содержания в ветоши масла–$0,12M_o$

W–норматив содержания в ветоши влаги–$0,15M_o$

Расчеты образования промасленной ветоши приведены ниже в таблице

Объем образования промасленной ветоши

| № | Период (год) | Количествоветоши $M_0$,кг | Количество обтирочной ветоши замасленнойN,т/год |
|---|---|---|---|
| 1 | 2024 | 110 | 0,1397 |
| 2 | 2025 | 110 | 0,1397 |
| 3 | 2026 | 110 | 0,1397 |
| 4 | 2027 | 110 | 0,1397 |
| 5 | 2028 | 110 | 0,1397 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6 | 2029 | 110 | 0,1397 |
| 7 | 2030 | 110 | 0,1397 |
| 8 | 2031 | 110 | 0,1397 |
| 9 | 2032 | 110 | 0,1397 |
| 10 | 2033 | 110 | 0,1397 |

Ветошь промасленная собирается в специально отведенную емкость и по мере накопления сдается сторонней организации.

***Расчет отработанных масел***

Расчет выполнен по Приложению 16 к Приказу МООС РК №100 от 18.04.2008 г.

Масло образуется при эксплуатации автотранспортной техники с карбюраторными и дизельными двигателями.

Расчет количества отработанного моторного масла ( $M_{отх}$ ) выполнен с использованием формулы: N=(Nb+Nd)*0.25, где

0.25 – доля потерь масла от общего объема

Nb – нормативнон количество израсходованного масла при работе автотранспорта на бензине;

Nd - количество израсходованного масла при работе автотранспорта на дизтопливе;

$\rho$ - плотность моторного масла, $\rho$ =0,9 кг/л.

Nd=Yd*Hd*ρ, где

Yd – расход дизельного топлива т/год;

Hd – норма расхода масла 0,032л/л расхода топлива

| Годы | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Расход топлива в т/год | 24,11 | 31,13 | 45,98 | 40,8 | 47,82 | 58,98 | 63,18 | 70,44 | 39,37 | 40,07 |

2024 год N=24,11*0,25=6,0275 т/год

2025 год N=31,13*0,25=7,7825 т/год

2026 год N=45,9*0,25=11,495 т/год

2027 год N=40,8*0,25=10,2 т/год

2028 год N=47,82*0,25=11,955 т/год

2029 год N=58,98*0,25=14,745 т/год

2030 год N=63,18*0,25=15,795 т/год

2031 год N=70,44*0,25= 17,61 т/год

2032 год N=39,37*0,25=9,8425 т/год

2033 год N=40,07*0,25= 10,0175 т/год

**Пищевые отходы**

Пищевые отходы образуются в результате работы столовой предприятия, в которой питаются сотрудники. Норма образования пищевых отходов столовой – 0,0001 $м^3$ /блюдо. Плотность отходов – 0,3 т/$м^3$. Количество работающих 80 человек.

Q год = 0,0001 $м^3$ /блюдо *7*80*355=19,88 $м^3$/год

Всего образуются 19,88 $м^3$/год *0,3=5,964 т/год

Вывозится ежедневно, передаются на откорм скота местному населению.

## 4.2. 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 Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903

Таблица 4.5

| № п/п | Наименование отходов | Группа | Подгрупа | Код | Физико-химическая характеристика отходов |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Коммунальные отходы | 20 | 20 03 | 200301 | 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 |
| 3. | Отработанные масла | 13 | 13 02 | 130208* | Состав (%) масло 78%, продукты разложения -8 вода до 4, механические примеси-3, присадки-1, горючее до 6. Плохо растворимы в воде, жидкие, воспламеняемые, пожаро-опасные отходы |
| 4. | Отработанные автошины | 16 | 16 01 | 160103 | Не пожароопасны, устойчивы к действию воды, воздуха и атмосф. Осадкам. Состав: синтетич. Каучук – 96, сталь – 3, тканевая основа 1. |
| 5 | Отработанные аккумуляторы | 16 | 16 06 | 160601* | Состав (%):свинец-90-98; пластмассы -2-10. Не пожароопасны, в воде нерастворимы, устойчивы к действию воздуха |
| 6. | Вскрышные породы | 01 | 01 01 | 010101 | Преимущественно карбонатные на долю кальция и магния приходится более 20 % от суммы всех элементов. Твердые, не растворимые, Пожаронеопасные |
| 7. | Пищевые отходы | 20 | 20 03 | 200399 | Не пожароопасен, не растворим в воде. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Состав: пищевые отходы |

Лимиты накопления отходов
на ___2024___год

| Наименование отходов | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, тонн/год |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Всего | - | 20,3392 |
| в том числе отходов производства | - | 8,3722 |
| отходов потребления | - | 11,967 |
| Опасные отходы | | |
| Промасленная ветошь | - | 0,1397 |
| Отработанные масла | | 6,0275 |
| Отработанные аккумуляторы | | 0,18 |
| | | |
| Не опасные отходы | | |
| Коммунальные отходы | - | 6,0 |
| Отработанные автошины | - | 2,025 |
| Пищевые отходы | | 5,967 |
| 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 | - | 1675033,85 | 1507530,465 | 167503,385 | |
| в том числе отходов производства | - | 1675033,85 | 1507530,465 | 167503,385 | |
| отходов потребления | - | | | | |
| Опасные отходы | | | | | |
| Промасленная ветошь | - | | | | |
| Отработанные масла | - | | | | |
| Отработанные аккумуляторы | - | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Не опасные отходы | | | | | |
| Коммунальные отходы | - | | -- | - | |
| Отработанные автошины | - | | - | - | |
| Не опасные | | | | | |
| Вскрышные породы | - | 1675033,85 | 1507530,465 | 167503,385 | - |
| Зеркальные | | | | | |
| перечень отходов | - | - | - | - | - |

Лимиты накопления отходов
на ___2025___год

| Наименование отходов | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, тонн/год |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Всего | - | 22,0942 |
| в том числе отходов производства | - | 10,1272 |
| отходов потребления | - | 11,967 |
| Опасные отходы | | |
| Промасленная ветошь | - | 0,1397 |
| Отработанные масла | | 7,7825 |
| Отработанные аккумуляторы | | 0,18 |
| Не опасные отходы | | |
| Коммунальные отходы | - | 6,0 |
| Отработанные автошины | - | 2,025 |
| Пищевые отходы | | 5,967 |
| Зеркальные | | |
| перечень отходов | - | - |

Лимиты захоронения отходов
на _2025___год

| Наименование отходов | Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год | Образование, тонн/год | Лимит захоронения, тонн/год | Повторное использование, переработка, тонн/год | Передача сторонним организациям, тонн/год |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Всего | - | 4109414,45 | 3698473,005 | 410941,445 | |
| в том числе отходов производства | - | 4109414,45 | 3698473,005 | 410941,445 | |
| отходов | - | | - | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| потребления | | | | | |
| Опасные отходы | | | | | |
| Промасленная ветошь | - | | - | - | |
| Отработанные масла | - | | - | - | |
| Отработанные аккумуляторы | - | | - | - | |
| Не опасные отходы | | | | | |
| Коммунальные отходы | - | | -- | - | |
| Отработанные автошины | - | | - | - | |
| Не опасные | | | | | |
| Вскрышные породы | - | 4109414,45 | 3698473,005 | 410941,445 | - |
| Зеркальные | | | | | |
| перечень отходов | - | - | - | - | - |

Лимиты накопления отходов
на ___2026__год

| Наименование отходов | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, тонн/год |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Всего | - | 25,8067 |
| в том числе отходов производства | - | 13,8397 |
| отходов потребления | - | 11,967 |
| Опасные отходы | | |
| Промасленная ветошь | - | 0,1397 |
| Отработанные масла | | 11,495 |
| Отработанные аккумуляторы | | 0,18 |
| | | |
| Не опасные отходы | | |
| Коммунальные отходы | - | 6,0 |
| Отработанные автошины | - | 2,025 |
| Пищевые отходы | | 5,967 |
| Зеркальные | | |
| перечень отходов | - | - |

Лимиты захоронения отходов
на _2026__год

| Наименование отходов | Объем захороненных отходов на | Образование, тонн/год | Лимит захоронения, тонн/год | Повторное использование, переработка, | Передача сторонним организациям, |
|---|---|---|---|---|---|

| | существующее положение, тонн/год | | | тонн/год | тонн/год |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Всего | - | 5117664,4 | 4605897,96 | 511766,44 | |
| в том числе отходов производства | - | 5117664,4 | 4605897,96 | 511766,44 | |
| отходов потребления | - | | - | | |
| Опасные отходы | | | | | |
| Промасленная ветошь | - | | - | - | |
| Отработанные масла | - | | - | - | |
| Отработанные аккумуляторы | - | | - | - | |
| Не опасные отходы | | | | | |
| Коммунальные отходы | - | | -- | - | |
| Отработанные автошины | - | | - | - | |
| Не опасные | | | | | |
| Вскрышные породы | - | 5117664,4 | 4605897,96 | 511766,44 | - |
| Зеркальные | | | | | |
| перечень отходов | - | - | - | - | - |

Лимиты накопления отходов
на ___2027___год

| Наименование отходов | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, тонн/год |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Всего | - | 24,5117 |
| в том числе отходов производства | - | 12,5447 |
| отходов потребления | - | 11,967 |
| Опасные отходы | | |
| Промасленная ветошь | - | 0,1397 |
| Отработанные масла | | 10,2 |
| Отработанные аккумуляторы | | 0,18 |
| | | |
| Не опасные отходы | | |
| Коммунальные отходы | - | 6,0 |
| Отработанные автошины | - | 2,025 |

| | | |
|---|---|---|
| Пищевые отходы | | 5,967 |
| | | |
| Зеркальные | | |
| перечень отходов | - | - |

Лимиты захоронения отходов
на _2027___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 | - | 4054965,56 | 3649469,004 | 405496,556 | |
| в том числе отходов производства | - | 4054965,56 | 3649469,004 | 405496,556 | |
| отходов потребления | - | | - | - | |
| Опасные отходы | | | | | |
| Промасленная ветошь | - | | - | - | |
| Отработанные масла | - | | - | - | |
| Отработанные аккумуляторы | - | | - | - | |
| Не опасные отходы | | | | | |
| Коммунальные отходы | - | | -- | - | |
| Отработанные автошины | - | | - | - | |
| Не опасные | | | | | |
| Вскрышные породы | - | 4054965,56 | 3649469,004 | 405496,556 | - |
| Зеркальные | | | | | |
| перечень отходов | - | - | - | - | - |

Лимиты накопления отходов
на ___2028___год

| Наименование отходов | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, тонн/год |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Всего | - | 26,2667 |
| в том числе отходов производства | - | 14,2997 |
| отходов потребления | - | 11,967 |

| | | |
|---|---|---|
| Опасные отходы | | |
| Промасленная ветошь | - | 0,1397 |
| Отработанные масла | - | 11,955 |
| Отработанные аккумуляторы | - | 0,18 |
| | | |
| Не опасные отходы | | |
| Коммунальные отходы | - | 6,0 |
| Отработанные автошины | - | 2,025 |
| Пищевые отходы | | 5,967 |
| Зеркальные | | |
| перечень отходов | - | - |

Лимиты захоронения отходов
на _2028___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 | - | 3209373,22 | 2888435,898 | 320937,322 | |
| в том числе отходов производства | - | 3209373,22 | 2888435,898 | 320937,322 | |
| отходов потребления | - | | | | |
| Опасные отходы | | | | | |
| Промасленная ветошь | - | | - | - | |
| Отработанные масла | - | | - | - | |
| Отработанные аккумуляторы | - | | - | - | |
| Не опасные отходы | | | | | |
| Коммунальные отходы | - | | -- | - | |
| Отработанные автошины | - | | - | - | |
| Не опасные | | | | | |
| Вскрышные породы | - | 3209373,22 | 2888435,898 | 320937,322 | - |
| Зеркальные | | | | | |
| перечень отходов | - | - | - | - | - |

Лимиты накопления отходов
на ___2029___год

| Наименование отходов | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, тонн/год |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Всего | - | 29,0567 |
| в том числе отходов производства | - | 17,0897 |
| отходов потребления | - | 11,967 |
| Опасные отходы | | |
| Промасленная ветошь | - | 0,1397 |
| Отработанные масла | | 14,745 |
| Отработанные аккумуляторы | | 0,18 |
| | | |
| Не опасные отходы | | |
| Коммунальные отходы | - | 6,0 |
| Отработанные автошины | - | 2,025 |
| Пищевые отходы | | 5,967 |
| Зеркальные | | |
| перечень отходов | - | - |

Лимиты захоронения отходов
на _2029___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 | - | 3113375,59 | 2802038,031 | 311337,559 | |
| в том числе отходов производства | - | 3113375,59 | 2802038,031 | 311337,559 | |
| отходов потребления | - | | - | - | |
| Опасные отходы | | | | | |
| Промасленная ветошь | - | | - | - | |
| Отработанные масла | - | | - | - | |
| Отработанные аккумуляторы | - | | - | - | |
| Не опасные отходы | | | | | |
| Коммунальные отходы | - | | -- | - | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Отработанные автошины | - | | - | - | |
| Не опасные | | | | | |
| Вскрышные породы | - | 3113375,59 | 2802038,031 | 311337,559 | - |
| Зеркальные | | | | | |
| перечень отходов | - | - | - | - | - |

Лимиты накопления отходов
на ___2030год

| Наименование отходов | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, тонн/год |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Всего | - | 30,1067 |
| в том числе отходов производства | - | 18,1397 |
| отходов потребления | - | 11,967 |
| Опасные отходы | | |
| Промасленная ветошь | - | 0,1397 |
| Отработанные масла | | 15,795 |
| Отработанные аккумуляторы | | 0,18 |
| | | |
| Не опасные отходы | | |
| Коммунальные отходы | - | 6,0 |
| Отработанные автошины | - | 2,025 |
| Пищевые отходы | | 5,967 |
| Зеркальные | | |
| перечень отходов | - | - |

Лимиты захоронения отходов
на _2030___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 | - | 1367523,73 | 1230771,357 | 136752,373 | |
| в том числе отходов производства | - | 1367523,73 | 1230771,357 | 136752,373 | |
| отходов потребления | - | | | | |
| Опасные отходы | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Промасленная ветошь | - | | - | - | |
| Отработанные масла | - | | - | - | |
| Отработанные аккумуляторы | - | | - | - | |
| Не опасные отходы | | | | | |
| Коммунальные отходы | - | | -- | - | |
| Отработанные автошины | - | | - | - | |
| Не опасные | | | | | |
| Вскрышные породы | - | 1367523,73 | 1230771,357 | 136752,373 | - |
| Зеркальные | | | | | |
| перечень отходов | - | - | - | - | - |

Лимиты накопления отходов
на ___2031 год

| Наименование отходов | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, тонн/год |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Всего | - | 31,9217 |
| в том числе отходов производства | - | 19,9547 |
| отходов потребления | - | 11,967 |
| Опасные отходы | | |
| Промасленная ветошь | - | 0,1397 |
| Отработанные масла | | 17,61 |
| Отработанные аккумуляторы | | 0,18 |
| | | |
| Не опасные отходы | | |
| Коммунальные отходы | - | 6,0 |
| Отработанные автошины | - | 2,025 |
| Пищевые отходы | | 5,967 |
| Зеркальные | | |
| перечень отходов | - | - |

Лимиты захоронения отходов
на _2031_ год

| Наименование отходов | Объем захороненных отходов на существующее положение, | Образование, тонн/год | Лимит захоронения, тонн/год | Повторное использование, переработка, тонн/год | Передача сторонним организациям, тонн/год |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | тонн/год | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Всего | - | 612177,21 | 550959,489 | 61217,721 | |
| в том числе отходов производства | - | 612177,21 | 550959,489 | 61217,721 | |
| отходов потребления | - | | - | - | |
| Опасные отходы | | | | | |
| Промасленная ветошь | - | | - | - | |
| Отработанные масла | - | | - | - | |
| Отработанные аккумуляторы | - | | - | - | |
| Не опасные отходы | | | | | |
| Коммунальные отходы | - | | -- | - | |
| Отработанные автошины | - | | - | - | |
| Не опасные | | | | | |
| Вскрышные породы | - | 612177,21 | 550959,489 | 61217,721 | - |
| Зеркальные | | | | | |
| перечень отходов | - | - | - | - | - |

Лимиты накопления отходов
на ___2032 год

| Наименование отходов | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, тонн/год |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Всего | - | 24,0542 |
| в том числе отходов производства | - | 12,1872 |
| отходов потребления | - | 11,967 |
| Опасные отходы | | |
| Промасленная ветошь | - | 0,1397 |
| Отработанные масла | | 9,8425 |
| Отработанные аккумуляторы | | 0,18 |
| | | |
| Не опасные отходы | | |
| Коммунальные отходы | - | 6,0 |
| Отработанные автошины | - | 2,025 |
| Пищевые отходы | | 5,967 |

| | | |
|---|---|---|
| Зеркальные | | |
| перечень отходов | - | - |

Лимиты захоронения отходов
на _2032_ 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 | - | 563985,09 | 507586,581 | 56398,509 | |
| в том числе отходов производства | - | 563985,09 | 507586,581 | 56398,509 | |
| отходов потребления | - | | - | - | |
| Опасные отходы | | | | | |
| Промасленная ветошь | - | | - | - | |
| Отработанные масла | - | | - | - | |
| Отработанные аккумуляторы | - | | - | - | |
| Не опасные отходы | | | | | |
| Коммунальные отходы | - | | -- | - | |
| Отработанные автошины | - | | - | - | |
| Не опасные | | | | | |
| Вскрышные породы | - | 563985,09 | 507586,581 | 56398,509 | - |
| Зеркальные | | | | | |
| перечень отходов | - | - | - | - | - |

Лимиты накопления отходов
на ___2033 год

| Наименование отходов | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, тонн/год |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Всего | - | 24,3292 |
| в том числе отходов производства | - | 12,3622 |
| отходов потребления | - | 11,967 |
| Опасные отходы | | |

| | | |
|---|---|---|
| Промасленная ветошь | - | 0,1397 |
| Отработанные масла | | 10,0175 |
| Отработанные аккумуляторы | | 0,18 |
| | | |
| Не опасные отходы | | |
| Коммунальные отходы | - | 6,0 |
| Отработанные автошины | - | 2,025 |
| Пищевые отходы | | 5,967 |
| Зеркальные | | |
| перечень отходов | - | - |

Лимиты захоронения отходов
на _2033_ 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 | - | 240587,14 | 216528,426 | 24058,714 | - |
| в том числе отходов производства | - | 240587,14 | 216528,426 | 24058,714 | - |
| отходов потребления | - | | - | - | - |
| Опасные отходы | | | | | |
| Промасленная ветошь | - | - | - | - | - |
| Отработанные масла | - | - | - | - | - |
| Отработанные аккумуляторы | - | - | - | - | - |
| Не опасные отходы | | | | | |
| Коммунальные отходы | - | - | -- | - | |
| Отработанные автошины | - | - | - | - | - |
| Не опасные | | | | | |
| Вскрышные породы | - | 240587,14 | 216528,426 | 24058,714 | - |
| Зеркальные | | | | | |
| перечень отходов | - | - | - | - | - |

**Примечание: Собственных полигонов отходов предприятие не имеет, отходы вывозятся соотвествии договорам со специализированными организациями. В соотвествии со ст.320 п.2, пп.2 временного**

**складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.**

**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.**

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;
- сортировка (с обезвреживанием);
- транспортирование и складирование;
- хранение;
- удаление.

**Образование отходов.** *Коммунальные отходы (ТБО)*, образующиеся в результате жизнедеятельности рабочих, складируются в специальные, герметично закрытые контейнеры, по мере накопления вывозиться 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

*Отработанные масла* образуются после истечения срока службы и вследствии снижения параметров качества при использовании транспорта. Для временного хранения предусмотрены емкости с закрывающими крышками в помещении цехов и 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

*Отработанные аккумуляторы* образуются в результате эксплуатации транспортной техники и по истечению срока годности. Временно хранятся в специальных ящиках, контейнерах и 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

*Отработанные автошины* образуются в результате эксплуатации транспортной техники. Для временного хранения предусматриваются открытые площадки и 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

*Вскрышные породы* образуются вследствие вскрытия полезных ископаемых, размещаются на собственном четырехярусном отвале высотой 50. Вывоз вскрышных пород осуществляется автосамосвалами согласно Плана горных работ.

*Пищевые отходы* образуются в результате работы столовой предприятия, в которой питаются сотрудники. Сбор отходов пищи производится в эмалированные емкости, затем вывозится местным населением для откорма скота ежедневно

**Сбор или накопление.** Коммунальные отходы (ТБО) складируются в специальные, герметично закрытые контейнеры, по мере накопления вывозиться в соответствии с договором.

Вскрышные породы складируются на четырехярусном отвале вскрышных пород, высотой 50 м. Площадь отвала составляет 71,08 га.

Для временного размещения промасленной ветоши предусматривается специальная емкость, которая располагается на площадке работ.

Отработанные масла временно размещаются, накапливаются в специальной емкости с крышкой в специально отведенном месте на участке работ.

Отработанные аккумуляторы временно размещаются в ящиках, контейнерах.

Отработанные автошины временно размещаются на открытых площадках под навесом.

Сбор отходов пищи производится в эмалированные емкости с крышкой.

**Сортировка (с обезвреживанием).** Коммунальные отходы (ТБО) складируются в специальные, герметично закрытые контейнеры, при складирование производится сортировка с разделением на бумагу и древесину –3,6 т/г, тряпье – 0,42 т/г пищевые отходы – 0,6 т/г, стеклобой – 0,36 т/г, металлы – 0,3 т/г, пластмассы – 0,72 т/г

Вскрышные породы вывозятся непосредственно на отвал обезвреживание или сортировка не производится.

Промасленная ветошь, отработанные масла, отработанные аккумуляторы, отработанные автошины, пищевые отходы вывозятся без сортировки и обезвреживания специализированными организациями.

**Транспортирование.** Вскрыша автосамосвалами грузоподъемностью 60 т транспортируется на отвал вскрышных пород.

Все остальные отходы автомобильным транспортом перевозятся для сдачи по договорам специализированным компаниям.

**Удаление (утилизация или захоронение).** ТБО - подлежат вывозу спец. предприятием по договору с дальнейшей утилизацией.

Вскрышные породы вывозятся на собственный отвал вскрышных пород.

Пищевые отходы передаются местному населению для откорма скота

Промасленная ветошь, отработанные масла, отработанные аккумуляторы, отработанные автошины, передают отходы специализированным предприятиям имеющие соответствующие разрешение.

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

# 5. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

## 5.1. Оценка теплового воздействия

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

## 5.2. 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.

## 5.3. 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 буровые станки, автотранспорт и др.

Уровень шума будет наблюдаться непосредственно на промплощадки, а на границе СЗЗ не превысит допустимых показателей.

# 6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

**Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта.** По природно-сельскохозяйственному районированию земельного фонда Республики Казахстан, регион, в пределах которого находится обследованная территория, относится к пустынной зоне Арало-Балхашской провинции на серо-бурых почвах. По почвенному районированию эта территория является частью Балхашского района Северо-Прибалхашской провинции серо-бурых почв.

Почвенный покров подзоны представлен серобурыми почвами под полынно-солянковой растительностью с небольшим количеством эфемеров. Характерной особенностью их следует признать неоднородность, что видно по растительному покрову, который местами очень изреживается или прерывается плешинами с отдельными кустиками биюргуна или тасбиюргуна. Это означает, что нормальные серобурые почвы сменяются солонцеватыми их разновидностями или солонцами.

Природные условия подзоны серобурых почв весьма своеобразны. Исключительно высокая инсоляция и температура воздуха, необычайная его сухость летом и малое количество атмосферных осадков, выпадающих в течение года, накладывает глубокий отпечаток на все физико-химические и биологические процессы, протекающие в почвах. Последние ведут к формированию пустынных почв, использование которых в сельском хозяйстве весьма затруднительно. Оно ограничивается обычно выпасом овец и верблюдов в весенний и осенний периоды года.

Почвенный покров региона отличается низким содержанием гумусовых веществ и небольшой мощностью гумусового горизонта. Эти особенности также являются следствием особых биоклиматических условий территории. Малое количество осадков, высокие положительные температуры, низкая относительная влажность воздуха, полукустарничковый состав растительности, короткий период биологической активности почв приводят к минерализации органического вещества до простых минеральных соединений, что не способствует накоплению значительных количеств гумуса.

Другими особенностями пустынных почв являются их высокая карбонатность, широкое развитие процессов засоления и осолонцевания почв, а также гипсоносность почв. Эти особенности тесно связаны с составом почвообразующих пород, представленных преимущественно засоленными, карбонатными отложениями.

Несмотря на большое разнообразие условий почвообразования – рельефа, характера почвообразующих пород, глубин залегания грунтовых вод и связанную с этим высокую комплексность почвенного покрова, количество выделяемых здесь типов, подтипов и родов почв относительно небольшое, но они образуют различные комбинации между собой, различающиеся не только по типовому и подтиповому составу, но и по содержанию компонентов в составе комбинаций.

С точки зрения хозяйственного использования почвы региона не имеют высокой ценности. В настоящее время основные их площади заняты собой низко продуктивными пастбищами. Обследованная территория подвержена сильному техногенному воздействию, вследствие этого почвенный покров на значительных площадях подвергся деградации.

В почвенном покрове всей обследованной территории распространение получили следующие почвы:

1. Серо-бурые нормальные
2. Серо-бурые солонцевато-солончаковатые
3. Серо-бурые неполноразвитые
4. Серо-бурые малоразвитые

Ниже приводится их характеристика.

Общими характериными и своеобразными особенностями серобурых почв являются: высокая карбонатность почв с максимумом карбонатов и щелочности в верхнем горизонте; крайняя бедность гумусом, проявляющаяся в очень бледной окраске всех горизонтов и верхних в частности; бесструктурность и повышенная щелочность верхнего горизонта А (0 – 8 см), имеющего вид сильно крупнопористой корки; слоеватость несколько уплотненного горизонта В (8 – 22 см); наличие красновато-бурого, комковато-ореховатого горизонта В (16 – 30 см); большое количество кристаллического гипса в подстилающих породах; небольшая мощность почвенной толщи.

Несмотря на изменчивость серобурых почв в зависимости от условий почвообразования, профиль серобурых почв довольно устойчив.

*Серо-бурые нормальные почвы* сравнительно широко распространены на обследованной территории. Сформированы они на относительно выровненных участках под боялычево-полынной растительностью. Почвообразующими породами служат отложения, представленные карбонатными суглинками, супесями. Выделяются как однородными контурами, так и образуют различные комбинации (комплексы и сочетания) с солонцами пустынными и другими родами серо-бурых и лугово-бурых почв, выполняя роль как ведущего, так и подчиненного компонента. Среди серобурых почв преобладают легкосуглинистые разновидности.

Для характеристики морфологического строения описываемых почв ниже приведено описание их профиля.

Рельеф - слабоволнистая межсопочная равнина, относительно выровненный участок. Растительность – боялычево-полынная. На поверхности много хряща и мелкого щебня. Вскипание от соляной кислоты бурное с поверхности и по всему профилю.

$A_1$ 0-7 см - палево-серый, сухой, легкосуглинистый, чешуйчато-листоватый, уплотнен, пористый, с хрящом, корней мало, переход заклинками.

$B_1$ 7-26 см - буровато-светло-серый, сухой, легкосуглинистый, непрочно-комковатый, плотный, тонкопористый, с хрящом, редкие корешки, переход постепенный

$B_2$ 26-43 см - белесовато-бурый, сухой, легкосуглинистый, белесые включения карбонатов, плотный, переход ясный.

ВС 43-70 см. желтовато-бурый, сухой, легкосуглинистый, плотный, редкие включения карбонатов кальция, большое количество хряща и гипса.

Содержание гумуса в поверхностных горизонтах описываемых почв низкое 0,55-0,79 %. Валовым фосфором почвы обеспечены в средней степени (0,02-0,12 %). Отношение содержания углерода к азоту (C:N) превышает 11, что свидетельствует о низкой степени обеспеченности почв валовым азотом. Следует отметить, что содержание гумуса и элементов питания в некоторых разрезах в горизонте $B_1$ превышает их содержание в поверхностных горизонтах. Вероятно, это связано с более лучшими гидротермическими условиями для процессов гумификации в этом горизонте, чем в поверхностном.

Описываемые почвы содержат карбонаты по всему профилю. В распределении карбонатов по профилю прослеживается слабо выраженная закономерность в увеличении их содержания в горизонтах $B_2$ и ВС. В отдельных случаях, максимум их содержания отмечается в горизонте А.

Емкость поглощения из-за легкого гранулометрического состава и низкого содержания гумуса невысокая 8,3-13,5 мг-экв/100г почвы в горизонте $A_1$, и 8,0-13,5 мг-экв/100г почвы в горизонте $B_1$. Почвенно-поглощающий комплекс насыщен кальцием (55-90% от емкости обмена). Содержание обменного натрия иногда достигает 6-7% от емкости обмена, но солонцеватость морфологически не выражена. Реакция почвенного раствора - щелочная и сильнощелочная, pH по профилю почв изменяется в пределах 8,8-9,1 (см. табл. 6.1). Описываемые почвы не засолены. Содержание солей в профиле почв не превышает 0,1%.

Механический состав серо-бурых нормальных почв в пределах участка с поверхности легкосуглинистый, но ниже по профилю происходит его утяжеление до легко- или среднесуглинистого. В составе гранулометрических фракций преобладают частицы песка мелкого (реже среднего) и пыли крупной. Содержание илистой фракции (< 0,001 мм) невысокое, отмечается закономерность к увеличению ее содержания в горизонтах $B_1$ и $B_2$. По содержанию в горизонте $A_1$ фракций размером более 3 мм описываемые почвы относятся к слабоскелетным.

Низкое содержание в описываемых почвах гумуса, легкий механический состав, невысокая поглотительная способность, подверженность почв процессам эрозии определяют низкую устойчивость почв к антропогенному воздействию и слабую буферность к воздействию загрязняющих веществ.

**Таблица 6.1**

**Физико-химические свойства серо-бурых нормальных легкосуглинистых почв**

| Глубина взятия образца, см | Содержание, % | | | | pH | Поглощенные основания мг-экв/100 г п. % % | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Гумус | Азот валовый | Фосфор валовый | Карбонаты | | Ca | Mg | Na | Сумма |
| 0-9 | 0,79 | 0,037 | 0,09 | 4,44 | 8,2 | 8,00 | 0,40 | 0,11 | 8,51 |
| | | | | | | 94,00 | 4,70 | 1,30 | 100,0 |
| 9-26 | 0,57 | 0,036 | | 5,89 | 8,5 | 7,60 | 0,40 | 0,24 | 8,24 |
| | | | | | | 92,23 | 4,85 | 2,92 | 100,0 |
| 26-43 | | | | 4,23 | 8,4 | 7,20 | 0,80 | 0,22 | 8,22 |
| | | | | | | 87,60 | 9,73 | 2,67 | 100,0 |
| 43-70 | | | | 3,78 | 8,4 | | | | |

*Серо-бурые солонцевато-солончаковатые почвы.* Рассматриваемые почвы приурочены к участкам с близким залеганием гипса (30-50 *см),* подстилаемых известняками (50-120 см*)* под разреженными биюргунниками с редкой примесью полыни и кейреука. Рельеф – волнистое структурное плато. Почвообразующие породы – элювиально-делювиальные продукты выветривания сарматских известняков.

Основное отличие – ярко выраженные признаки солонцеватости и высокое залегание водно-растворимых солей с глубины 10-20 см. нередко с поверхности. Солончаковость обусловлена близким залеганием слоя, обогащенного гипсом и водно-растворимыми солями. Гипсовый горизонт, как правило, приурочен к глубинам 30-50 см и состоит из скопления гипсового песка. Мощность его иногда бывает значительной, но чаще на глубине 50-100 (120) см залегает плита рухлякового ракушечного известняка, также со значительными налетами гипса.

По механическому составу преобладают средне-, легкосуглинистые и супесчаные разновидности с примесью щебенки. Среди солонцевато-солончаковых почв отмечены также слабо-, средне-, сильно солонцеватые виды почв. Земли эти – малопродуктивные пастбища.

На рассматриваемой площади, данный тип почв приурочен большей частью к склоновым бортам плакора и микрозападинам.

Ниже приводится разрез солонцевато-солончаковых суглинистых серо-бурых почв.

Почвенный разрез:

0-2 см. – Палево-серая, пористая, супесчаная, трещиноватая, пористо-ноздреватая корочка.

2-6 см. – Супесчаный (до легкосуглинистого), палево-серый, светло-серый, мелкоземистый, порошистый горизонт, с корневыми системами растений по слою, сухой.

6-15 см. – Суглинистый, палево-серый, коричневато-серый, плотный, однородный по слою, с корневыми системами растений, свежий.

15-30 см. – Суглинистый, коричневато-серый, буровато-серый, плотный, бесструктурный, легкий, с корневыми системами растений, свежий.

30-44 см. – Супесчаный, коричневый, коричневато-бурый, комковатый, до легкого суглинка, с густой сетью корневых окончаний растительности, свежий.

44-76 см. – Супесчаный, желтовато-коричневый, желтовато-бурый, очень плотный, бесструктурный, с большим количеством (до 25 %) шестоватого гипса и карбонатной щебенки.

76-90 см. – Известняк выветрелый, серый, коричневато-серый, в кровле с большим количеством крошки – шестоватого гипса.

Химический анализ почвенных проб приведены в таблице 21.5 и 21.6.

Из морфологического описания видно, что этот вид почв имеет много общего с солонцеватыми и отличаются только несколько укороченным профилем, более высоким залеганием гипсов (30-50 см*)*, отсюда и большим поверхностным засолением. В соответствии с полученными результатами отмечается повышенные содержания гипса уже с поверхности (инт. 0.00-0.15 м).

По химическим признакам они мало, чем отличаются от серо-бурых солонцеватых почв. Тем не менее, наблюдается большее содержание гумуса (1.65%), а также достаточно большого количества подвижных калия, фосфора и азота.

В распределении карбонатов отмечается та же закономерность, как и для всех серо-бурых почв: в верхних горизонтах высокое содержание $C0_2$ -10,0-16,0%, с уменьшением в предгипсовом и гипсовом горизонтах до 7,5-9,5%, с увеличением в подстилающей известковой породе.

Гипса в верхних горизонтах 0,51%, с глубины 44 см – 37,52%. Реакция среды щелочная (pH – 7,45), в нижних гипсовых горизонтах понижается до 6,85.

Данные анализа поглощенных оснований подтверждают солонцовую природу отмеченного полевыми наблюдениями уплотнения коркового и подкоркового горизонтов, реже иллювиального горизонта.

Сумма поглощенных оснований, как и для всех серо-бурых почв, невелика – 0,325-2,306 *мэкв.* В составе поглощенных оснований преобладает кальций, составляющий 50-60% от суммы. Содержание поглощенного натрия и калия в слабосолонцевато-солончаковых почвах 8,4-10,5 в средне- и сильносолонцевато-солончаковых -12,8-18,2%. В некоторых анализируемых разрезах отмечается также высокое содержание поглощенного магния – до 25%.

Наряду с солонцеватостью в этих почвах отмечается солончаковость почвенного профиля. Характерна также повышенная щелочность верхних горизонтов. В нижних горизонтах щелочность сильно уменьшается (pH 6.85).

В солевом составе верхних горизонтов преобладает гидрокарбонатно-сульфатный тип засоления, но нередко хлоридно-сульфатный, в средней части профиля – хлоридно-сульфатный и сульфатно-хлоридный, в нижних – хлоридно-сульфатный и сульфатный. Супесчаные почвы менее засолены.

Среди солонцевато-солончаковых почв по механическому составу отмечаются средне-, легкосуглинистые и супесчаные разновидности. Так же, как и в описанных выше почвах, здесь заметно оглинение в средней части профиля, с глубины 5-20 *см,* где происходит

увеличение илистой фракции в два раза и более. В профиле преобладают фракции крупной пыли (32,1-34,9%) в почвах среднесуглинистых, в почвах легких и супесчаных – фракции мелкого песка (62,5-74,2).

В отличие от серо-бурых солонцеватых почв в профиле солонцевато-солончаковых гипсоносных почв отмечается почти повсеместная слабая каменистость (дресвянистость): с поверхности частиц больше 3 мм – 0,5-5,0%, с глубины 50-100 см каменистость достигает 14.7-22,3%. Подвижного азота в слое 0-15 *см* содержится 14 мг./кг. Наряду с высокой концентрацией азота отмечается очень большое количество доступного подвижного фосфора (20.25 мг/кг). Почвы достаточно обеспечены и подвижным калием (562 мг*/кг*).

**Таблица 6.2**

**Результаты химического анализа водной вытяжки почвенных проб (% на 100 г АБС сухого грунта)**

| $Ca^{2+}$ | $Mg^{2+}$ | $Na^{+}$ | $K^{+}$ | pH | $CO_3^{2-}$ | $HCO_3^{-}$ | $Cl^{-}$ | $SO_4^{2-}$ | $NO_3^{-}$ | Минерализация | М с $HCO_3$ | Гипс | Сух. остаток |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0.056 | 0.007 | 0.017 | 0.014 | 7.45 | - | 0.031 | 0.009 | 0.185 | 0.006 | 0.325 | 0.309 | 0.51 | 0.320 |
| 0.056 | 0.015 | 0.185 | 0.003 | 7.35 | - | 0.037 | 0.183 | 0.231 | 0.056 | 0.765 | 0.746 | 0.62 | 0.707 |
| 0.084 | 0.031 | 0.200 | 0.002 | 7.25 | - | 0.040 | 0.154 | 0.473 | 0.028 | 1.012 | 0.992 | 0.93 | 0.995 |
| 0.056 | 0.007 | 0.017 | 0.014 | 7.45 | - | 0.031 | 0.009 | 0.185 | 0.006 | 0.325 | 0.309 | 0.51 | 0.320 |

**Таблица 6.3**

**Результаты химического анализа почвенных проб**

| Гипс % | $CO_2$ % | подв.калий $K_2O$ мг/кг | подв.фосфор $P_2O_5$ | Гумус/Тюр. % | емкость погл. Мг*экв/100г | азот подв. N мг/кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0.51 | 15.14 | 562 | 20.25 | 1.65 | 6.72 | 14 |
| 0.62 | 16.39 | - | - | - | 6.72 | - |
| 0.93 | 16.8 | - | - | - | 10.08 | - |
| 37.52 | 9.77 | - | - | - | 3.36 | - |

*Серо-бурые пустынные неполно- и малоразвитые почвы* имеют широкое распространение на обследованной территории и часто образуют сочетания с серо-бурыми нормальными почвами и с выходами коренных пород.

По рельефу – это относительно приподнятые участки и их склоны. Почвообразующей породой служит элювиально-делювиальные щебнистые отложения коренных пород с суглинистым заполнителем. Глубина подстилания плотными коренными породами у неполноразвитых почв не превышает 40-50 см. Малоразвитые почвы имеют укороченный морфологический профиль с гумусовым горизонтом А+В не более 20-25 см. В верхней его части выделяется свойственная для всех серо-бурых почв буровато-светло-серая пористая прочная корка. Уплотненный яркий горизонт "В" часто переходит непосредственно в коренную породу или ее рухляк. При этом в рухляке часто обнаруживаются гипсовые корочки бородки и щетки. Мелкоземистая часть профиля, как правило, в различной степени защебнена и камениста.

Строение профиля серо-бурых неполноразвитых легкосуглинистых защебненных почв характеризуется морфологическим описанием разреза, заложенного на слабо наклонном участке, осложненным буграми и увалами. Растительность – полынь белоземельная с боялычем. Проективное покрытие 30 %. На поверхности почвы - щебень с темно-коричневым налетом («пустынный загар»). От соляной кислоты вскипание бурное с поверхности и по всему профилю.

А1 0-13 см - серовато – бурый, сухой, легкосуглинистый, крупнокомковатый плотный, тонкопористый, редкие корешки, до 10% щебня, переход заметный.

В1 13-30 см - буро – серый, сухой, легкосуглинистый, бесструктурный, очень плотный, тонкопористый, единичные корешки, щебня больше чем в предыдущем, переход постепенный.

ВС 30-42 см - желтовато-бурый, сухой, легкосуглинистый, бесструктурный, очень плотный, тонкопористый, небольшое количество корней, более 30% щебня, переход резкий.

С42-60 см - почти сплошной слой щебня с суглинистым заполнителем.

Несмотря на укороченный, грубоскелетный профиль, неполноразвитые и малоразвитые почвы по своим физико-химическим свойствам близки к серо-бурым обычным почвам. Они обладают невысокой гумусностью, карбонатностью всего профиля, щелочной реакцией почвенных растворов при повышенной общей щелочности в корке и подкорковом горизонте, невысокой емкостью обмена с преобладанием в составе поглощенных оснований катионов кальция и магния, отсутствием засоления легкорастворимыми солями, в отдельных случаях, наличием гипса на переходе к коренным породам (табл. 6.4).

**Таблица 6.4**

**Физико-химические свойства серо-бурых неполноразвитых почв**

| Генетический горизонт | Содержание, % | | | | pH | Поглощенные основания мг-экв/100 г п. % % | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Гумус | Азот валовый | Фосфор валовый | Карбонаты | | Ca | Mg | Na | Сумма |
| 0-13 | 0,35 | 0,024 | 0,17 | 2,87 | 9,1 | 6,40 | 5,20 | 0,20 | 11,80 |
| | | | | | | 54,24 | 44,06 | 1,70 | 100,00 |
| 13-30 | 0,41 | 0,035 | 0,12 | 2,20 | 8,7 | 6,00 | 5,20 | 0,26 | 11,46 |
| | | | | | | 52,36 | 45,37 | 2,27 | 100,00 |
| 30-42 | | | | 2,03 | 8,6 | 6,80 | 4,40 | 0,25 | 11,45 |
| | | | | | | 59,39 | 38,43 | 2,18 | 100,00 |

По механическому составу описываемые почвы чаще всего суглинистые, в различной степени щебнистые и каменистые. Серо-бурые малоразвитые почвы слабо устойчивы к механическим антропогенным нагрузкам.

**Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров**. При проведении горных работ почвы претерпевают механические нарушения. К нарушенным землям относятся все земли со снятым или перерытым гумусовым горизонтом и непригодные для использования без предварительного восстановления плодородия, т.е. земли, утратившие в связи с нарушением первоначальную ценность. Механические нарушения вызываются строительством новых объектов, подъездных дорог и т.д. Эти нарушения, хотя и носят локальный характер, всегда сопровождаются менее сильными, но большими по площади нарушениями растительности на прилегающих территориях. При этом строительной техникой и автотранспортом часто полностью уничтожается растительность, разрушаются и уплотняются верхние наиболее плодородные слои почв. Причиной механических нарушений являются также езда автотранспорта и строительной техники по несанкционированным дорогам и бездорожью. Нарушения земель приводят к трудно восстанавливаемым, часто необратимым, изменениям, уничтожению поверхностных слоев, стимулированию развития водной и ветровой эрозии.

Степень деградации почв зависит, прежде всего, от площади нарушенных земель, свойств растительных экосистем, своевременности проведения работ по рекультивации земель.

Широко распространенным фактором антропогенных воздействий на природные комплексы территории является транспортное воздействие. Он выражается в создании многочисленных грунтовых дорог и загрязнений экосистем токсикантами, поступающими с выхлопными газами. Изменения в экосистемах, связанные с функционированием грунтовых дорог, затрагивают все компоненты – литогенную систему, растительность и почвы.

В результате механического воздействия на почвенный покров 70-80% почв в радиусе проводимых горных работ будут полностью уничтожены.

. Следовательно, воздействие почвы в пространственном масштабе как **местное**, во временном - как ***продолжительное***, и по величине - как **умеренное.**

Согласно информации, предоставленной РГУ «Карагандинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира» №А-153-ЮЛ от 07.06.2021г. *(Приложение 3),* указанные географические координатные точки участка на в Карагандинской области находятся вне территории особо охраняемой природной территории и государственного лесного фонда

**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;
- не допускать захламления территории месторождения мусором, бытовыми отходами, складирование отходов производства, осуществлять в специально отведенных местах;
- при заправке спецтехники использовать поддоны для предотвращающие пролив топлива на поверхность

**Организация экологического мониторинга почв**. При мониторинге почв, земельных ресурсов основной формой сбора являются профили, по которым будут производиться отбор проб и наблюдения специализированной организацией.

Мониторинг почв является составной частью системы производственного мониторинга, рекомендуемой для предприятия.

Оценка состояния почв осуществляется по результатам анализа направленности и интенсивности изменений, путем сравнения полученных показателей с нормативными показателями. Перед проведением работ необходимо провести визуальное обследование территории месторождений. Для исследования загрязненности территории месторождения необходим отбор проб почв по границе санитарно-защитной зоны объекта.

При отборе проб одновременно необходимо производить описание пробной площадки. Отбор проб целесообразно проводить двумя способами методом конверта и из вертикального профиля с отбором точечных проб, на всю глубину почвы.

Контроль качества почв

Таблица 14.3

| Наименование объекта | Определяемый показатель | Периодичность отбора проб | Кем осуществляется контроль |
|---|---|---|---|
| В точках (по розе ветров) на расстоянии 1000 м на границы СЗЗ | Определение ассоциации загрязняющих веществ в источниках загрязнения. Определение загрязнение почв на | 1 раза в год | Ведомственной и аккредитованной лабораторией |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | границе СЗЗ | | |

Настоящее время мониторинг за состоянием почв запланировано на 3 квартал 2024 года в соответствии с ПЭК.

## 7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

**Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта** На территории месторождения Борлы и сопредельной с ним территории сочетаются пустынные ландшафты денудационной холмисто- слаборасчлененной равнины и аллювиально-пролювиальной слаборасчлененной равнины. Обширные слабоволнистые равнины чередуются с отдельными сопками, соровыми и такырными депрессиями, к северо-востоку и северо-западу сменяясь сглаженным мелкосопочником, постепенно опять переходящим в слабоволнистую равнину.

Растительный покров отличается значительной мозаичностью, что обусловлено рельефом местности, неравномерным распределением влаги по элементам микрорельефа, мощностью и химическим составом почвообразующих пород, различным механическим составом и степенью засоления почв.

Ведущими растениями на зональных серо-бурых почвах являются боялыч - солянка деревцеобразная (Salsola arbusculaeformis) и полынь белоземельная (Artemisia terrae-albae), формирующие сообщества по всем элементам рельефа, иногда с участием полыни туранской. Широкое распространение полыни белоземельной и разнообразие сообществ, в которых она доминирует, объясняется большой экологической приспособляемостью и нетребовательностью к почвам. Полынь белоземельная многолетний серопушистый полукустарничек 15-30 см высотой, при основании деревянистый. Это хорошее кормовое растение пустынь, питательная ценность которого особенно высока в осенне-зимне-весенний период. Урожайность сообществ полыни белоземельной в среднем составляет 3-4 центнера с гектара сухой массы. Наиболее распространено боялычево-белоземельнополынное сообщество, местами с эфемерами (мятлик луковичный, осока толстостолбиковая) с проективным покрытием почвы растениями не превышающим 50 %, а местами и вовсе низким-30-40 %. Флористический состав беден, примесь эфемеров не постоянна и не равномерна. Единично встречаются тырсик, эбелек, полынь австийская, эфедра, луки, ферула татарская.

Солонцы покрыты биюргуновой, кокпеково-белоземельнополынной, тасбиюргуново-биюргуновой растительностью. На солончаках сарсазановая растительность с небольшим присутствием поташника и сведы вздутоплодной. Сарсазан шишковатый - длительновегетирующий суккулентный полукустарничек, гипергалофит, выдерживающий очень сильное, токсичное для растений засоление натриево-хлоридного химизма, поэтому образует чистые, одновидовые сообщества. Ему свойственно вегетативное разрастание, укоренение стеблей с помощью развивающихся многочисленных придаточных корней, а также массовое семенное возобновление.

Сарсазан - единственный вид, способный произрастать в условиях соровых солончаков, он не имеет альтернативы в природе, и вследствие уничтожения или деградации сарсазанников их местообитания не зарастают и остаются лишенными растительности. Кормовая ценность сарсазана очень низкая, он поедается только верблюдами в осенне-зимний период.

В зоне серобурых почв роль полыней солянок возрастает до доминантной, а злаки практически исчезают. На десятки километров простираются однообразные ландшафты с несложными по составу одно- двухкомпонентными сообществами, образованными вышеперечисленными растениями.

В северо-западной и северной частях территории встречаются боялычево-белоземельнополынные, белоземельнополынные травостои на серо-бурых нормальных, неполноразвитых и малоразвитых суглинистых почвах.

В юго- восточной и восточной частях распространены белоземельнополынные, кокпеково – белоземельнополынные, биюргуновые, сарсазановые, кокпеково-тасбиюргуновые типы растительности. Здесь наблюдаются пятна без растительности и сбитая рудеральная растительность из однолетних солянок, преимущественно эбелека солянки Паульсена, солянки натронной с низкой и неустойчивой по годам урожайностью, а также ядовитых для скота адраспана (гармалы обыкновенной) и итсигека (ежовника безлистного). Пастбища с наличием таких растений, как адраспан и итсигек, считаются засореннными. В масштабе карты мелкие пятна этой растительности не выделяются.

Флора сосудистых растений исследуемой территории по фондовым материалам насчитывает 92 вида из 65 родов и 20 семейств. По соотношению доли 5 ведущих семейств она может быть охарактеризована, как было сказано выше, как типичная пустынная флора.

Наиболее многовидовыми семействами являются маревые (Chenopodiaceae), сложноцветные (Compositae), злаковые (Gramineae), бобовые (Fabaceae), крестоцветные (Crusiferae).

Самое крупное семейство, насчитывающее 22 вида – Chenopodiaceae, тоже является характерным элементом пустынной флоры Северного полушария.

Среди многовидовых родов следует назвать полыни (Artemisia), солянки (Salsola).

По составу жизненных форм преобладают травянистые многолетники; полукустарнички занимают второе место по количеству видов, но роль их в строении сообществ огромна; на третьем месте находятся травянистые однолетники, как весенние эфемеры, так и летне-осенние однолетники; далее по числу видов следуют кустарники.

По составу экологических типов по флоре преобладают засухоустойчивые растения-ксерофиты. С солончаками связаны растения-галофиты, а на достаточно хорошо увлажняемых местообитаниях преобладают мезофиты. Выделяются различные эдафические варианты сообществ: пелитофитные на суглинистых почвах; гемипсамофитные на супесчаных почвах; гипергалофитные на солончаках и солончаковых почвах.

Пустынные сообщества варьируют также и по богатству видового состава слагающих их растений. В отдельных местообитаниях (на солончаках) встречаются сообщества монотипные.

Общее проективное покрытие почвы растениями не превышает 40-50 %. Для пустынь характерна погодичная разница проективного покрытия, обусловленная значительными колебаниями доли ранневесенних однолетников (эфемеров), достигающей максимума в годы с обилием атмосферных осадков

Согласно информации, предоставленной РГУ «Карагандинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира» №А-153-ЮЛ от 07.06.2021г. *(Приложение 3),* указанные географические координатные точки участка на в Карагандинской области находятся вне территории особо охраняемой природной территории и государственного лесного фонда.

Данная территория входит в ареалы распространения следующих видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана: адос волжский, тюльпан двухцветковый, прострел раскрытый, шампиньон табличный, полипорус корнелюбивый, ковыль перистый, прострел желтоватый, тюльпан Шренка и тюльпан биберштеновский, тюльпан поникающий.

**Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния гамечаемой деятельности.** Растительность является одним из важнейших объектов окружающей среды,

и ее состояние отражает в целом состояние среды обитания, определяя возможности хозяйственного использования территории и развития фауны.

Экологически нерациональное природопользование приводит к деградации почвенно-растительных ценозов, снижению биологической продуктивности земель, смене доминантов растительного покрова, уменьшение урожайности пастбищ, развитию ветровой эрозии.

В общем случае, накопление вредных веществ в почве ведет к нарушению роста корневых систем и их минерального питания. В зависимости от погодно-климатических условий, солнечной радиации и влажности почв может изменяться поглотительная способность растения. Поступление в растения повышенных количеств определенных элементов довольно часто вызывает ряд физиологических и морфологических изменений. Они настолько характерны, что могут служить индикаторами загрязнения окружающей среды.

Все перечисленные факторы деградации растительного покрова приводят к утрате его функциональной роли, потере биоразнообразия, упрощению состава и структуры, снижению продуктивности, потере ресурсной и экологической значимости.

Нельзя забывать, что кроме хозяйственно-ресурсной значимости растительный покров выполняет такие важные функции как водоохранную, противоэрозионную и ландшафтостабилизирующую.

Таким образом, характер ответной реакции растительности на проведение проектируемых видов работ зависит от условий местообитания вида растения, видов воздействия и путей загрязнения. Однако некоторые общие черты проявляются четко:

♦ внешними признаками, указывающими на влияние загрязнителей на растения можно считать изменение анатомо-морфологических показателей: появление некрозов, утолщение органов и изменение окраски.

♦ влияние выхлопных газов от машин, двигателей и т.п. наиболее четко прослеживается на древесных породах и кустарниках. Отмечаемые при этом признаки: появление некрозов, изменение окраски листьев, сетчатость листовой пластинки, укороченность побегов, ажурность крон, отсутствие генеративных органов.

При снятии механических воздействий на почвенно-растительный покров скорость восстановления их неодинакова. Растительность, как более динамичный компонент, восстанавливается быстрее. Наиболее быстро восстанавливаются почвы легкого механического состава. Скорость восстановления зональных суглинистых почв более замедленна и в значительной степени определяется составом растительности. Под злаковой растительностью почвы восстанавливаются быстрее, чем под полукустарниковой. Медленными темпами происходит восстановление древесной растительности.

Растительность не прилегающей к промплощадке территории будет испытывать влияние загрязнения атмосферного воздуха выбросами автотранспорта, пыления и т.д. Это влияние в первую очередь проявится на биохимическом и физиологическом уровнях и происходит как путем прямого действия загрязняющих веществ на ассимиляционный аппарат, так и путем косвенного воздействия через почву.

Значительное осаждение пыли на растениях приводит к угнетению фотосинтезирующей функции, снижению содержания хлорофилла в клетках, изменению и отмиранию тканей и отдельных органов растений и даже полной их гибели. Запыленные растения, даже если они и вегетируют, находятся в угнетенном состоянии и испытывают состояние от средней до сильной степени нарушенности.

При этом за пределами объекта на расстоянии СЗЗ отрицательного влияния на почвенно-растительный покров не предполагается.

Воздействие оценивается в пространственном масштабе как местное, во временном - как продолжительное, и по величине - как умеренное

**Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие**
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

## 8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

**Исходное состояние наземной фауны.** На территории к северо-востоку от месторождения Борлы возможно обитание 1 вида гекконов, 1 вида круглоголовок, 3 видов ящериц и 5 видов змей. Пресмыкающиеся малочисленны, что объясняется бедной кормовой базой и интенсивным антропогенным воздействием в прошлые периоды.

На скальных участках встречается серый геккон (Tenuidactylus russowi). На глинистых участках с такырами встречается такырная круглоголовка (Phrinocephales helioscopus). Средняя численность представителей этих видов 1- 2 особи на га.

На равнинных глинистых участках встречаются 3 вида ящериц. По численности преобладают представители вида разноцветная ящурка (Eremias arguta). Кроме того встречаются быстрая ящурка (Eremias velox), средняя ящурка (Eremias intermedia), численность 2-3 особи на гектар.

В понижениях рельефа с небольшими водоёмами встречается водяной уж (Natrix tessellata), на глинистых участках встречается восточный удавчик (Eryx tataricus). По всей территории распространён узорчатый полоз (Elaphe dione). Семейство гадюки представлено видом степная гадюка (Vipera berus), семейство ямкоголовые представлено видом обыкновенный щитомордник (Agkistrodon halys).

**Таблица 8.1**

**Видовой состав земноводных и пресмыкающихся**

| Отряд, вид | Активность (месяцы) | Места обитания | |
|---|---|---|---|
| | | Наземные | Прибрежные |
| Земноводные – Amphibia | | | |
| 1. Зеленая жаба – Bufo viridis-Green toad | IV-IX | Об. | Об. |
| 2. Озерная лягушка- Rana ridibunda-Marsh frog | IV-IX | - | Об. |
| 3. Сибирская лягушка- Rana amurensis | IV-IX | - | Ред. |
| Пресмыкающиеся – Reptilia | | | |
| 1.Ушастая круглоголовка (Phrinocephales mystaceus) | IV-IX | Об. | |
| 2. Такырная круглоголовка – Phrynocephalus helioscopus- | IV-IX | Об. | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sunwatcher | | | |
| 3. Быстрая ящурка – Eremias velox-Rapid fringetoed lizard | IV-IX | Об. | |
| 4. Разноцветная ящурка – Eremias arguta-Stepperuner arguta | IV-IX | Об. | |
| 5. Средняя ящурка (Eremias intermedia) | IV-IX | Об. | |
| 6. Восточный удавчик - Eryx tataricus | IV-IX | Ред. | |
| 7. Разноцветный полоз (Coluber ravergieri) | IV-IX | Об. | Об. |
| 8. Узорчатый полоз - Elaphe dione-Pallas coluber | IV-IX | Об. | Об. |
| 9. Стрела-змея – Psammophis lineolatum-Steppe ribbon snake | IV-IX | Об. | |
| 10. Степная гадюка - Vipera ursini - Steppe viper | IV-IX | Ред. | Об. |
| 11. Щитомордник – Agkistrodon halys-Halys viper (shchitomordnik) | IV-IX | Ред. | Об. |
| Примечание: Ред. – редок; Об. – обычен; Мн. – многочислен; *- Вид занесен в Красную книгу РК. | | | |

**Класс млекопитающих.** Фауна представителей класса млекопитающих, обитающих на прилегающей к месторождению территории Северного и Северо-Западного Прибалхашья, насчитывает 35 видов.

На участках полупустынь и сухой степи одним из распространённых видов является ушастый ёж - (Erinaceus auritus). Из летучих мышей семейства гладконосые рукокрылые (Vespertilionidae), встречается серый ушан (Plekotus austriacus), усатая ночница (Myotis mystacinus), двухцветный кожан (Vespertilio murinus), поздний кожан (Eptesicus serotinus). Численность 2-4 особи на гектар.

Из мелких хищников в районе месторождения Борлы к востоку и к северу от месторождения может встречаться корсак - (Vulpes corsac). Средняя численность 2-3 особи на 1000 га. Лисица - (Vulpes vulpes) обитает на степных и полупустынных участках, к северо-востоку от Коныpат и по побережью Балхаша. Степной хорёк (Mustela eversmanni), ласка (Mustela nivalis) встречается севернее и восточнее Коунрадского рудника и по побережью Балхаша. Эти мелкие хищники обитают преимущественно рядом с колониями грызунов. Численность хищников на низком уровне.

В весенний период на территории вокруг месторождения относительно многочисленны грызуны. Краснощёкий суслик (Spermophilus erythrogenus) обитает по всей территории, на равнинных участках со злаковой растительностью, численность от 1 до 10 особей на гектар. В осенний период Краснощёкий суслик находится в спячке.

Численность видов малый тушканчик (Allactaga elater), тушканчик прыгун (Allactaga sibirica), тушканчик Северцова (Allactaga severtzovi), тарбаганчик (Pigerethmus pumilio) из семейства ложнотушканчиковых осталась на среднем многолетней уровне, поскольку деятельность предприятия не оказывает воздействия на территорию их обитания.

Численность представителей семейства хомяковые на низком уровне, что объясняется недостаточной кормовой базой. Серый хомячок (Cricetulus migratorius), хомячок Эверсмана (Allocricetulus eversmanni), обыкновенная полёвка (Microtus arvalis), плоскочерепная полёвка (Alticola strelzowi), слепушонка (Ellobius talpinus) встречаются к северо-востоку от Коунрадского рудника, на участках с кустарниковой растительностью. Средняя численность хомяков и полёвок 2-3 особи на гектар.

Гребенщиковая песчанка (Meriones tamariscinus) встречается в зарослях кустарников, численность низкая, поскольку через Северное Прибалхашье проходит граница ареала этого вида.

Большая песчанка (Rhombomys opimus) и краснохвостая песчанка (Meriones libycus) - наиболее многочисленные виды грызунов на территории Коунрадского рудника. Численность песчанок 6-8 особей на гектар в пределах заселённых участков. Оба вида являются носители чумы и ряда других инфекций.

Представитель семейства мышиные, домовая мышь (Mus musculus), обитает в домах, надворных постройках. Численность достигает 5-6 особей в среднем на 1 строение.

Представитель семейства зайцы, заяц-толай (Lepus tolai) концентрируется на участках кустарников тамариска в сухих руслах вокруг отвалов рудника. Численность зайцев снижается.

На каменистых участках поднятий численность монгольской пищухи (Ochotona pallasi) и малой пищухи (Ochotona pusilla) достигает 10-20 особей.

**Класс птиц**. В районе месторождения встречается 20 видов пернатых, среди которых преобладают представители воробьинообразных, жаворонки, каменки, а также виды, обитающие рядом с населёнными пунктами – вороновые, голубиные, удодовые. Встречены единичные представители хищных пернатых, ястребиные и соколиные. В период обследования встречено 4 вида пернатых хищников, которые внесены в Красную Книгу Казахстана. В целом, на территории Северного Прибалхашья встречается около 90 видов представителей орнитофауны.

Рядом с населёнными пунктами преобладают вороновые и голубиные, встречаются жаворонки, и единичные представители хищных пернатых - ястребиные и соколиные.

На характер видового состава влияет прибрежная территория озера Балхаш, где среди гнездящихся видов преобладают утиные, пастушковые. На обследованной территории при случайных перекочёвках или в период пролёта встречается ржанковые, шилоклювковые, крачки, чайковые.

Из семейства утиные на контрольном участке встречаются три вида уток, огарь (Tadorna ferruginea), пеганка (Tadorna tadorna) и серая утка (Anas strepera). В промышленной зоне, на обводнённых участках, эти виды находятся во время перелёта к побережью оз. Балхаш. Кроме того, в районе контрольного участка была отмечена стая больших бакланов (Phalacrocorax carbo) в количестве 18 особей и 3 особи вида большая поганка (Podiceps cristatus). Все эти виды водно-болотных птиц в период перелёта к берегу оз. Балхаш могут находиться на территории рудника Борлы. На территории вокруг отвалов породы отмечено обитание 8 видов хищных пернатых. На гнездовании встречается чёрный коршун (Milvus migrans) из семейства ястребиных. В районе Борлы на пролёте встречаются пернатые хищники – перепелятник (Accipiter nisus), тетеревятник (Accipiter gentilis). Степной орёл (Aquila rapax) и курганник (Buteo rufinus) обитают в открытых ландшафтах с пятнами кустарниковой растительности. На самом месторождении и к востоку от Борлы на гнездовании встречается пустельга (Falco tinunculus). В районе месторождения обитает серая куропатка (Perdix perdix), отмечено 12 особей. Во время перекочёвок в пределах промышленной зоны, окружающей рудник, встречаются единичные особи озёрных чаек (Larus ridibundus). Семейство голубиные представлено видом сизый голубь (Columba livia).

В антропогенных ландшафтах, среди жилых и хозяйственных построек обитает 4 синантропных вида сизый голубь (Columba livia), домовой сыч (Athene noctua), грачи (Corvus frugilegus), галки (Corvus monedula), серая ворона (Corvus cornix), полевой (Passer montanus) и домовой воробей (Passer domesticus). Численность представителей этих видов колеблется от 2 до 24 особей на 1 км маршрута. Рядом с выходами скальных пород на контрольном участке обитает каменный дрозд (Monticola saxatilis).

В восточной и северной части месторождения отмечено обитание вида серый сорокопут (Lanius exubitor). На полупустынных участках встречаются 2 вида жаворонков, малый жаворонок (Calandrella cinerea) и белокрылый жаворонок (Melanocorypha leucoptera). В целом численность невелика и составляет 2 - 5 особей на 1 км маршрута. В тростниковых массивах по брегам небольших водоёмов встречается тростниковая овсянка (Emberiza schoeniclus).

Согласно информации, предоставленной РГУ «Карагандинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира» №А-153-ЮЛ от

07.06.2021г. *(Приложение 3)*, указанные географические координатные точки участка находятся вне территории особо охраняемой природной территории и государственного лесного фонда.

При проведении работ на месторождении все рабочие предупреждаются о необходимости сохранения редких видов животного мира. Запрещается какая-либо охота на животных и ловля птиц.

**Характеристика воздействия объекта на видовой состав численность фауны, ее генофонд, среду обитания.** Для большинства видов животных человеческая деятельность играет отрицательную роль, приводящей к резкому снижению численности ряда полезных видов и уменьшению видового разнообразия.

Наиболее отрицательное воздействие на животный мир связано с механическими повреждениями почвенного покрова, из-за чего уничтожается и без того бедный растительный покров, дающий пищу и убежище для огромного числа видов животных.

С территории участков будут вытеснены некоторые виды животных, под воздействием фактора беспокойства, вызванным постоянным присутствием людей, шумом работающих механизмов и передвижением автотранспорта, а также нелегальной охотой. В этом случае главное направление отбора будет идти по линии преобладания популяций мелких животных, которые лучше других способны противостоять отрицательному воздействию благодаря мелким размерам, широкой экологической пластичности, лабильной форме поведения и др.

В соответствии с пунктом 8 статьи 257 Экологического Кодекса Республики Казахстан и пункта 1 статьи 17 Закона Республики Казахстан №593 «Об охране, востпроизводстве и использовании животного мира от 9 июля 2004 года, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Следовательно, воздействие на растительность в пространственном масштабе как **местное**, во временном - как ***продолжительное***, и по величине - как **умеренное**

**Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие.**

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

- Предусмотреть и осуществлять мероприятия по сохранению среды обитания и условия размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечить неприкосновенность участков представляющих ценность в качестве среды обитания животных;
- Проложить фиксированную систему дорог и подъездных путей к месту работ;
- 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;
- Не допускать разрушение и повреждение жилищ и гнезд животных, сбор яиц;
- Поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- Не допускать уничтожение растительности и иные действия, ухудшающие условия обитания животных;
- Не допускать распашку земель с поселениями животных, обитающих колониями, ближе 20 метров от начала расположения их нор по периметру или же без их предварительного переселения в другое место по согласованию с уполномоченным государственным органом;
- 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.

Соблюдение вышеперечисленных мер обеспечит не только защиту представителей фауны от вмешательства человека в привычную для них среду обитания, но и защитит самого человека от возможного негативного воздействия на его здоровье инфицированных животных.

## 9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ

Строительство карьеров внесет существенные изменения в состояние окружающей территории: изменится рельеф местности. Геомеханические нарушения (изменение рельефа и др.) проявляются при строительстве отвалы, планировочных работах, устройстве насыпей под дороги и т.д. Транспортные, погрузочно-разгрузочные, планировочные работы будут влиять на загрязнение атмосферного воздуха, почв и шумовое воздействие. Для предотвращения минимизации загрязнения окружающей среды будут предприняты ряд природоохранных мероприятий. Будут установлены контейнеры и организованы специальной площадки для сбора мусора, транспортировка мусора в специализированных автомашинах. При перевозке сыпучих материалов автотранспорт будут оборудованы съемными тентами. При разгрузочных и планировочных работах будет применен метод орошения сыпучих материалов водой, также поверхности дорог будут орошаться водой в теплое время года. При ведении буровых работ для снижения пыления все буровые установки оборудованы заводскими водно-воздушными оросителями. Специальные шумовые завесы не будут установлены, так как близлежащая селитебная зона находится в 38 км юго-восточнее от участка работ.

## 10 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

В настоящее время Карагандинская область — самая крупная по территории и промышленному потенциалу, богатая минералами и сырьём. Территория области в новых границах составляет 427 982 км² (15,7 % общей площади территории Казахстана), занимает

49-ое место в списке крупнейших административных единиц первого уровня в мире. В области проживает почти десятая часть всего населения Казахстана.

На севере граничит с Акмолинской областью, на северо-востоке — с Павлодарской, на востоке — с Восточно-Казахстанской, на юго-востоке — с Алматинской, на юге — с Жамбылской, Туркестанской и Кызылординской, на западе — с Актюбинской и на северо-западе — с Костанайской.

**Демография.** Численность населения области на 1 мая 2024г. составила 1135 тыс. человек, в том числе 927,2 тыс. человек (81,7%) – городских, 207,8 тыс. человек (18,3%) – сельских жителей.

Естественней прирост населения в январе-апреле 2024г. составил 1518 человек (в соответствующем периоде предыдущего года – 1706 человек).

За январь-апрель 2024г. число родившихся составило 5115 человек (на 3,2 % меньше чем в январе-апреле 2023г.), число умерших составило 3597 человек (на 0,6 % больше чем в январе-апреле 2023г.).

Сальдо миграции отрицательное и составило -1909 человек (в январе-апреле 2023г. – -720 человек), в том числе во внутренней – -1931 человек (-789), во внешней миграции сложилось положительное сальдо – 22 человека (69

**Уровень жизни.** Численность безработных в I квартале 2024г. составила 23,7 тыс. человек.

Уровень безработицы составил 4,2% к численности рабочей силы.

Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных, на 1 апреля 2024г. составила 9646 человек, или 1,8% к численности рабочей силы.

Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам (без малых предприятий, занимающихся предпринимательской деятельностью), в I квартале 2024г. составила 360623 тенге, прирост к I кварталу 2023г. составил 14,6%.

Индекс реальной заработной платы в I квартале 2024г. составил 103,1%.

Среднедушевые номинальные денежные доходы населения по оценке в IV квартале 2023г. составили 213251 тенге, что на 11,9% выше, чем в IV квартале 2022г., темп роста реальных денежных доходов за указанный период – 0,4%.

**Промышленность.** Объем промышленного производства в январе-мае 2024г. составил 1453624,5 млн**.** тенге в действующих ценах, что на 9,1% больше, чем в январе-мае 2023г.

В горнодобывающей промышленности объемы производства возросли на 11,9%**,** в обрабатывающей промышленности - на 8,1%, в снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом отмечен рост на 12,8%, в водоснабжении, сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений - на 10,4%.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского, лесного и рыбного хозяйства в январе-мае 2024 года составил 90376,4 млн. тенге, или 100,7% к январю-маю 2023г.

Объем грузооборота в январе-мае 2024г. составил 15527,8 млн. ткм (с учетом объемов работы, выполненной индивидуальными предпринимателями, занимающимися коммерческими перевозками), или 91,8% к январю-маю 2023г.

Объем пассажирооборота – 1086,8 млн.пкм, или 91,8% к январю-маю 2023г.

Объем строительных работ (услуг) составил 130335,2 млн.тенге, или 134% к январю-маю 2023 года.

В январе-мае 2024г. общая площадь введенного в эксплуатацию жилья увеличилась на 2,7% и составила 213,7 тыс.кв.м, из них в многоквартирных домах - на 10,5% (181,4 тыс. кв.м). При этом, общая площадь введенных в эксплуатацию индивидуальных жилых домов уменьшилась – на 14,5% (30,6 тыс. кв.м.).

Объем инвестиций в основной капитал в январе-мае 2024г. составил 263611,6 млн.тенге, или 108,5% к январю-маю 2023г.

Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 июня 2024г. составило 28868 единиц и увеличилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 0,2%, в том числе 28332 единиц с численностью работников менее 100 человек. Количество действующих юридических лиц составило 22683 единицы, среди которых 22161 единица – малые предприятия. Количество зарегистрированных предприятий малого и среднего предпринимательства (юридические лица) в области составило 24997 единиц и увеличилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 0,1%.

**Инвестиции.** Инвестировано в основной капитал 263,6 млрд. тенге с ростом на 8,5% к аналогичному периоду 2023 года

**Транспорт.** В транспортной сфере объем услуг сложился в сумме 158,5 млрд. тенге с ростом на 6,7% к уровню прошлого года.

## 10. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

На предприятии возможно возникновение следующих аварийных ситуаций:

***1. Обрушение борта (уступа) карьера.***

Действия персонала по ликвидации обрушения борта (уступа) карьера:

- Оповестить горного мастера и персонал.
- Определить масштабы аварии.
- Обследовать аварийную зону, проверить полный вывод людей из нее и ее границ.
- Вывезти экскаваторы, буровые станки.
- Отключить электроэнергию.
- Аварийную зону оградить, по внешним ее границам, выставить посты из проинструктированных рабочих с целью предупреждения входа в нее людей.
- Провести работы по устранению аварии.
- После ликвидации аварии произвести осмотр и испытание оборудования.

***2. Массовый отказ скважинных зарядов.***

Действия персонала по ликвидации аварии:

- Оповестить горного мастера и персонал предприятия.
- Выставить отличительный знак у невзорвавшегося заряда.
- Прекратить любые работы несвязанные с ликвидацией отказавших зарядов.
- Вывести рабочий персонал карьера из опасной зоны.
- Работы по ликвидации отказов проводятся под руководством лица технического надзора в соответствии с инструкцией, утвержденной руководителем предприятия.

***3. Преждевременный взрыв взрывчатых веществ при зарядке в зарядную машину.***

Действия персонала по ликвидации аварии:

- Подать аварийный сигнал с пульта диспетчера;
- Оповестить горного мастера и персонал предприятия;
- Вывести людей из карьера;
- Вызвать спасателей и пожарную команду;
- Отключить электроэнергию на аварийном участке;
- Выставить посты;
- После ликвидации аварии произвести осмотр элементов конструкций зданий и сооружений, испытание оборудования.

## 10.1. Природоохранные мероприятия

Рекомендуемые мероприятия по предотвращению аварийных ситуации при производстве горных работ следующие:

- строгое выполнение проектных решений при проведении горно-добычных и других видов работ;
- обязательное соблюдение всех правил горных работ;
- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- постоянное напоминание всему рабочему персоналу о необходимости соблюдения правил безопасности;
- регулярное проведение учений по тревоге. Контроль за тем, чтобы спасательное и защитное оборудование всегда имелось в наличии, а персонал умел им пользоваться;
- все операции по заправке, хранению, транспортировке горючего и смазочных материалов должны проходить под контролем ответственных лиц и строго придерживаться правил техники безопасности;

## 10.2. Оценка риска аварийных ситуаций

Система контроля за безопасностью будет предусматривать выполнение требований нормативно-технической документации по промышленной и пожарной безопасности, требований органов государственного надзора.

Безопасность работы будет обеспечиваться реализацией программы по подготовке и обучению всего персонала безопасной эксплуатации системы и соответствующим навыкам действий при возникновении чрезвычайных ситуаций. В целях эффективного реагирования, согласованного действия персонала, будет предусмотрено обучение всего персонала и проведение мероприятий по реагированию на чрезвычайные ситуации.

В случае аварийных ситуаций будут предусмотрены системы аварийной остановки оборудования на каждом участке.

Технические решения по обеспечению промышленной безопасности предусматривают исключения разгерметизации оборудования и предупреждение аварийных выбросов опасных веществ, предупреждение развития аварий и локализацию выбросов опасных веществ аварийных выбросов опасных веществ, обеспечение взрывопожаробезопасности.

В дальнейшем должны быть разработаны планы управления вопросами ОТ, ТБ и ООС, которые дадут информацию для определения необходимых работ, которые должны быть выполнены, контроль рисков для персонала и окружающей среды в соответствии лучшей практикой работы на других месторождениях. Одним из основных мероприятий, направленных на повышение безопасности эксплуатации опасных производственных объектов, является выполнение требований Руководства в отношении техники безопасности, здравоохранения и охраны окружающей среды и выполнения соответствующих законодательных актов Республики Казахстан.

Произведенная оценка риска аварий и чрезвычайных ситуаций в процессе горно-добычных работ на месторождении показывает, что они будут находиться в области приемлемого риска. Эффективная технология и реализуемые меры обеспечат достаточный уровень промышленной безопасности. Вероятность возникновения аварий и чрезвычайных ситуаций незначительная.

**Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта.** 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 10.1.

Критерии оценки воздействия на природную среду.

Таблица 10.1

| 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

$$O^{i}_{\text{int}\,egr} = Q^{t}_{i} \times Q^{s}_{i} \times Q^{j}_{i}$$ где:

$O^{i}_{\text{int}\,egr}$ –комплексный оценочный балл для заданного воздействия;

$Q^{t}_{i}$ – балл временного воздействия на i-й компонент природной среды;

$Q^{s}_{i}$ – балл пространственного воздействия на i-й компонент природной среды;

$Q^{j}_{i}$ – 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 10.1.

В таблице 10.2 и 10.3 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.

Интегральная оценка воздействия на окружающую среду

Таблица 10.2

| 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 | Умеренное (3) | Местное (3) | Продолжительное (3) | 27 |
| Недра | Нарушение целостности пород | Умеренное (3) | Местное (3) | Продолжительное (3) | 27 |
| | Физическое присутствие сооружений | Умеренное (3) | Местное (3) | Продолжительное (3) | 27 |
| Подземные воды | Нарушение земель при проведении строительства | Умеренное (3) | Местное (3) | Продолжительное (3) | 27 |
| | Физическое присутствие инфраструктуры | Умеренное (3) | Местное (3) | Продолжительное (3) | 27 |
| Почвы | Нарушение земель, прокладках дорог, трубопроводов, строительство сооружений и т.д. | Умеренное (3) | Местное (3) | Продолжительное (3) | 27 |
| | Осаждение загрязняющих веществ из воздуха | Умеренное (3) | Местное (3) | Продолжительное (3) | 27 |
| Растительность | Нарушение земель при строительстве сооружений | Умеренное (3) | Местное (3) | Продолжительное (3) | 27 |
| | Физическое присутствие временных объектов инфраструктуры. | Умеренное (3) | Местное (3) | Продолжительное (3) | 27 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Осаждение загрязняющих веществ из воздуха | Умеренное (3) | Местное (3) | Продолжительное (3) | 27 |
| Животный мир | Нарушение земель приводит к утрате мест обитания, животных и насекомых. | Умеренное (3) | Местное (3) | Продолжительное (3) | 27 |
| | Физические факторы воздействия, низкочастотный шум от техники, транспорта, огни транспорта и освещение объектов в темное время суток вызывает беспокойство животного мира и насекомых. | Умеренное (3) | Местное (3) | Продолжительное (3) | 27 |

Интегральная оценка воздействия на социально-экономическую среду

Таблица 10.3.

| 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 |
| | Развитее 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 |

Категории значимости воздействий

Таблица 10.4.

| Категории воздействия, балл | | | Интегральная оценка, балл | Категории значимости | |
|---|---|---|---|---|---|
| Пространст-венный 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 |
| Региональное 4 | Многолетнее 4 | Сильное 4 | 64 | 28 - 64 | Воздействие высокой значимости |

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

## 12. 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.

| №№ п.п | Наименование мероприятия | Объем планируемых работ | Общая стоимость (тыс.тенге) | Источник финансирования | Срок выполнения, год | | План финансирования (тыс.тенге) | | | | | | | | | | Ожидаемый экологический эффект от мероприятия (тонн/год) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | начало | конец | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2021 | 2032 | 2033 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| **1. Охрана атмосферного воздуха** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Проведение периодического контроля выхлопа отходящих газов от передвижных источников | - | 250 | Собственные средства | 1 января 2024г | 31Декабря 2033 г | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | Обеспечение нормативных условий природоохранного законодательства |
| 1.2 | Пылеподавление при проведении бурения, взрывных работ пылеподавление поверхности дорог, забоев, сдув с поверхности отвалов | - | 100 | Собственные средства | 1 апреля 2024г | 30 Октября 2033г | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | Обеспечение нормативных условий природоохранного законодательства Экологический эффект составит 2024г -1732,4768 т/год, 2025г - 1743,967 т/год, 2026 г -1989,264 т/г, 2027 г – 2005,28 т/г, 2028 г – 2036,201 т/г, 2029 г – 2081,715 т/г, 2030 г – 1898,264 т/г, 2031 г – 1704,341 т/г, 2032 г – 1700,95 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | т/г, 2033 г – 1662,68 т/г |
| 1.3 | Мониторинг за состоянием атмосферного воздуха на границе СЗЗ | 4 поста 4 раза в год | 5000 | Собственные средства | 10 января 2024г. | 15 Декабря 2033г. | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | Своевременное выявления загрязнения атмосферного воздуха, почв, подземных вод |
| 1.4 | Внедрение системы автоматизированного мониторинга качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны карьера | 1 система | 2000 | Собственные средства | 20 Августа 2025 | 15 Декабря 2025 | - | 2000 | - | - | - | - | - | - | - | - | Обеспечение нормативных условий природоохранного законодательства |
| | **Итого** | | **7350** | | | | **535** | **2535** | **535** | **535** | **535** | **535** | **535** | **535** | **535** | **535** | |
| **2. Охрана водных объектов** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3 | Мониторинг за состоянием подземных вод из наблюдательных скважин | ежеквартально | 8000 | Собственные средства | 10 Января 2024г | 20 Декабря 2033г | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | Обеспечение нормативных условий природоохранного законодательства |
| 2.4 | Осуществлять сбор, отведение и очистку образующихся подотвальных вод в нагорные канавы | - | - | Собственные средства | 20 Августа 2024г | 31 Декабря 2033г | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Обеспечение нормативных условий природоохранного законодательства |
| | **Итого** | | **8000** | | | | **800** | **800** | **800** | **800** | **800** | **800** | **800** | **800** | **800** | **800** | |
| **3. Охрана от воздействия на прибрежные и водные экосистемы** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Не предусматривается** | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4. Охрана земель** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1. | Ежегодная уборка промплощадки и прилегающей территории | 2 раза в год | 100 | Собственные средства | 1 Апреля 2024г | 1 Апреля 2033г | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | Недопущение захламления отходами производства и потребления территории предприятия |
| 4.2. | Мониторинг за состоянием почв на границе СЗЗ | 1 раз в год | 2500 | Собственные средства | 20 июля 2024г | 30 сентября 2033г | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | Обеспечение нормативных условий природоохранного законодательства |
| 4.5 | Использование вскрышных пород на подсыпку дорог | 2024 год – 167503,385 т/год, 2025 год – 410941,445 т/год, 2026 год – 511766,44 т/год, 2027 год – 405496,556 т/год, 2028 год - 320937,322 т/год, 2029 год – 311337,559 т/год, 2030 год – 136752,373 т/год, 2031 год – 61217,721 т/год, 2032 год – 56398,509 т/год, 2033 год – 24058,714 т/год | | Собственные средства | 1 янгваря 2024г | 31 Декабря 2033г | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Экологический эффект, 2024 год – 167503,385 т/год, 2025 год – 410941,445 т/год, 2026 год – 511766,44 т/год, 2027 год – 405496,556 т/год, 2028 год - 320937,322 т/год, 2029 год – 311337,559 т/год, 2030 год – 136752,373 т/год, 2031 год – 61217,721 т/год, 2032 год – 56398,509 т/год, 2033 год – 24058,714 т/год |
| | **Итого** | | **2600** | | | | **260** | **260** | **260** | **260** | **260** | **260** | **260** | **260** | **260** | **260** | |
| **5. Охрана недр** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | Предусмотреть наиболее | - | - | - | 1 января 2024г | 31 Декабря | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Обеспечение нормативных |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | рациональный метод извлечения запасов | | | | | 2033г | | | | | | | | | | | условий природоохранного законодательства |
| 5.2 | Предусмотреть наиболее полное извлечение полезного ископаемого из недр и уменьшение потерь при разработке | - | - | - | 1 января 2024г | 31 Декабря 2033г | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Обеспечение нормативных условий природоохранного законодательства |
| **6. Охрана растительного и животного мира** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.1** | Проводить по мере необходимости проложить фиксированную систему дорог и подъездных путей на месторождении | - | - | - | 1 января 2024г | 30 Октября 2033г | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Обеспечение нормативных условий природоохранного законодательства |
| **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 | - | - | - | 1 января 2024г | 31 Декабря 2033г | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Обеспечение нормативных условий природоохранного законодательства |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Казахстана | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.3** | Запретить уничтожения или разрушения гнезд, нор на близлежащей территории | - | - | - | 1 января 2021г | 31 Декабря 2033г | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Обеспечение нормативных условий природоохранного законодательства |
| **6.4** | Не допускать захламления территории мусором, бытовыми отходами, складирование отходов производства, осуществлять в специально отведенных местах | - | - | - | 1 января 2024г | 31 Декабря 2033г | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Обеспечение нормативных условий природоохранного законодательства |
| | **Итого** | | - | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| **7. Обращение с отходами** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.1 | Вывоз производственных отходов и ТБО с обязательной сортировкой. | 2024-2033 годы Всего 6, т/г. Бумага и древесина -3,6 т/г, тряпье – 0,42 т/г пищевые отходы – 0,6 т/г, стеклобой – 0,36 т/г, металлы – 0,3 т/г, пластмассы – 0,72 т/г | 350 | Собственные средства | 1 января 2024г | 31 Декабря 2033г | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | Передача отходов сторонним организациям. Экологический эффект – 6,0 т/г. Бумага и древесина -3,6 т/г, тряпье – 0,42 т/г пищевые отходы – 0,6 т/г, стеклобой – 0,36 т/г, металлы – 0,3 т/г, пластмассы – 0,72 т/г |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Итого** | | **350** | | | | **35** | **35** | **35** | **35** | **35** | **35** | **35** | **35** | **35** | **35** | |
| **8 Радиационная, биологическая и химическая безопасность** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Не предусматривается** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **9 Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Не предусматривается** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | **Всего** | **18300** | | | | **1630** | **3630** | **1630** | **1630** | **1630** | **1630** | **1630** | **1630** | **1630** | **1630** | |

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Раздел «Охрана окружающей среды «Плану горных работ на добычу медно-молибденовых руд месторождения «Борлы» открытым способом» выполнен с целью сокращения негативного воздействия на окружающую среду в соответствии с требованиями действующего природоохранного законодательства Республики Казахстан.

На период проведения работ основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются погрузочно-разгрузочные работы, работы дизельных установок, пыление отвалов и др.

При проведении работ выявлено 68 источников выброса: из них 8 организованых и 60 неорганизованных.

Предприятием осуществляются выбросы вредных веществ по 12-ти наименованиям и 4 группам веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия.

Выделяется всего ЗВ:

| Сравниваемый | 2024 г | 2025 г | 2026 г | 2027 г | 2028 г |
|---|---|---|---|---|---|
| г/сек | **75,20611112** | **76,27912271** | **77,00366712** | **77,14160212** | **77,18080212** |
| т/год | **336,3868798** | **376,1711389** | **403,4722904** | **408,2724071** | **409,4902932** |

| Сравниваемый | 2029 г | 2030 г | 2031 г | 2032 г | 2033 г |
|---|---|---|---|---|---|
| г/сек | **77,59259755** | **75,73094659** | **73,63415205** | **73,49208805** | **73,25598995** |
| т/год | **421,1919448** | **377,5157847** | **334,8769699** | **333,6698662** | **324,9739981** |

Анализ результатов показал, что границе СЗЗ концентрации ЗВ при эксплуатации, выбрасываемых источниками загрязнения, не превышают ПДК. Результаты приведены в таблице 1.11-1.20

В соответствии с ЭК РК Приложение 1 Раздел 1 п.2 пп.2.2, (карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых на территории, превышающей 25 га, или добыча торфа, при которой территория превышает 150 га) относится к объектам I категории. Нормативная санитарно-защитная зона для данного объекта составляет не менее 1000 м.

Промплощадка будут обеспечиваться привозной водой на хозбытовые нужды. Общая потребность воды составит 45545,85 $м^3$ /год.

В результате деятельности предприятия образуются отходы производства и потребления, общий объем образования отходов составляет:

| **Параметры** | **2024 год** | **2025 год** | **2026 год** | **2027 год** | **2028 год** |
|---|---|---|---|---|---|
| Отходы потребления, т/год | 11,967 | 11,967 | 11,967 | 11,967 | 11,967 |
| Отходы производства, т/год | 1507538,8372 | 3698783,1322 | 4605911,7997 | 3649781,5487 | 2888450,1977 |
| Всего, в тоннах год | **1507550,8042** | **3698795,0992** | **4605923,7667** | **3649793,5157** | **2888462,1647** |

| **Параметры** | **2029г** | **2030 г** | **2031 г** | **2032 г** | **2033 г** |
|---|---|---|---|---|---|
| Отходы потребления, т/год | 11,967 | 11,967 | 11,967 | 11,967 | 11,967 |
| Отходы производства, т/год | 2802055,3997 | 1230789,4967 | 550979,4437 | 507598,7682 | 216540,7882 |
| Всего, в тоннах год | **2802067,3667** | **1230801,4637** | **550991,4107** | **507610,7352** | **216552,7552** |

Бытовые отходы по мере накопления вывозятся согласно договора в специализированные организации.

Проводимая система производственного мониторинга за состоянием окружающей среды позволит выявить любые экосистемные изменения, вызванные деятельностью предприятия.

Влияние предприятия на почвы, растительность и животный мир незначительный, значительное воздействие оказывает на эти компоненты физическое присутствие объектов и

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

Воздействие на окружающую среду на месторождении оценивается как местное, продолжительное и умеренное и компенсируется природоохранными мероприятиями, платежами.

**ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ:**


1. 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;
2. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
3. Методика расчета загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. (утв.18.04.2008 года №100-п, Приложение 11);
4. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. РД.52.04.52-85, Л., Гидрометеоиздат;
5. РНД 03.1.0.3.01-96. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства. Алматы, Минэкобиоресурсов, Казмеханобр, 1995;
6. 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.
7. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г №100-п;
8. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.
9. Социально-экономическое развитие Карагандинской области за 2023-24 годы, Караганда;
10. СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ**