

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ПРЕДПРИЯТИЙ
УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

«СПБ-ГИПРОШ ▲ ХТ»



ООО «НЕРЮНГРИ-МЕТАЛЛИК»

**ПРОЕКТ УВЕЛИЧЕНИЯ ОБЪЁМА ПЕРЕРАБОТКИ
ГОРНО-ОБОГАТИТЕЛЬНОГО КОМБИНАТА «ГРОСС»
ДО 26 МЛН ТОНН РУДЫ В ГОД. 1 ЭТАП
СТРОИТЕЛЬСТВА**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 8. Перечень мероприятий по охране
окружающей среды**

Часть 1. Текстовая часть

Книга 1

П12064.1-12.01.1-ООС

Том 12.1.1

Технический директор

Главный инженер проекта



А.А. Подосенов

И.Н. Груздев

**Санкт-Петербург
2022**

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
ОТДЕЛ ЭКОЛОГИИ		
Начальник отдела	Н.И. Черепко	
Руководитель группы	И.П. Дихтяренко	
Руководитель группы	Ю.В. Тарусова	
Ведущий инженер-проектировщик	М.А. Солнышкова	
Ведущий инженер-проектировщик	А.Г. Степанова	
Ведущий инженер-проектировщик	В.С. Воронов	
Инженер-проектировщик II категории	А.С. Кузнецова	
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ		
Ведущий нормоконтролёр	Т.А. Савина	

СОДЕРЖАНИЕ

Список исполнителей	2
Содержание.....	3
Информация об исполнителе работы	8
Состав проектной документации.....	9
1 Основание для проектирования	10
2 Краткие сведения о проектируемом объекте.....	13
2.1 Краткая технологическая характеристика проектируемого объекта	13
Рисунок 2.1 - План района проектирования	14
Таблица 2.1 - Перечень существующих и проектируемых зданий и сооружений на площадках месторождения «Гросс» по первому этапу строительства	15
Таблица 2.2 – Параметры карты выщелачивания на 1 этап проектирования	22
Таблица 2.3 – Параметры отвала выщелоченной руды 1-го этапа проектирования	25
3 Мероприятия по охране недр	26
3.1 Геологические условия территории	26
3.2 Гидрогеологические условия	27
3.3 Воздействие на недра.....	31
3.4 Мероприятия по охране недр	31
4 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова	32
4.1 Краткая характеристика земель района размещения объекта	32
4.2 Зоны с особыми условиями использования территории.....	32
4.2.1 Особо охраняемые природные территории, водно-болотные угодья, ключевые орнитологические территории	32
4.2.2 Лечебно-оздоровительные местности и курорты	34
4.2.3 Объекты историко-культурного наследия	34
4.2.4 Сведения о территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера	36
4.2.5 Сведения о скотомогильниках, биотермических ям и других местах захоронения трупов животных.....	37
4.2.6 Сведения о полезных ископаемых.....	38
4.2.7 Сведения об особо ценных сельскохозяйственных угодьях.....	38
4.2.8 Сведения о водно-болотных угодьях и ключевых орнитологических территориях	38
4.2.9 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы	38

Таблица 4.1 - Размеры водоохраных зон и прибрежно-защитных полос.....	39
4.2.10 Сведения о ценных видах биоресурсов и видов рыб, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Республики Саха	39
4.2.11 Зоны санитарной охраны подземных и поверхностных источников водоснабжения ...	40
4.2.12 Сведения о водосборных площадях подземных источников	40
4.2.13 Сведения о защитных лесах и зеленых зонах.....	40
4.2.14 Сведения о свалках, полигонах ТБО, кладбищах	41
4.2.15 Сведения о приаэродромных территориях	41
4.2.16 Сведения о выпусках сточных вод	42
4.3 Ландшафтная характеристика.....	42
Таблица 4.2 - Типы ландшафтов и их площадное распределение	42
Таблица 4.3 - Сведения о структуре землепользования	45
4.4 Почвенный покров территории.....	45
Таблица 4.4 - Таксономический состав почвенного покрова участка изысканий.....	45
Таблица 4.5 - Подзолы иллювиально-железистые грубогумусированные.....	48
Таблица 4.6 - Подзолы иллювиально-железистые разной степени смывости	51
Таблица 4.7 - Подзол иллювиально-железистый стратифицированный с неполноразвитым профилем.....	59
Таблица 4.8 - Подзол иллювиально-гумусовый.....	60
Таблица 4.9 - Подзол типичный со слабообразованным профилем очень сильно скелетный	61
Таблица 4.10 - Подзолистые грубогумусированные почвы.....	63
Таблица 4.11 - Буроземы грубогумусированные	66
Таблица 4.12 - Псаммоземы типичные	70
Таблица 4.13 - Серогумусовая типичная на комплексе слоистости делювиальных отложений	73
Таблица 4.14 - Сухоторфяная на каменистых отложениях	75
Таблица 4.15 - Подзолистая глееватая смытая	77
Таблица 4.16 - Глеезем типичный	79
Таблица 4.17 - Торфяно-глеезем типичный.....	81
Таблица 4.18 - Аллювиальные гумусовые почвы	83
Таблица 4.19 - Аллювиальная торфяно-глеевая типичная.....	88
4.5 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования	89
4.6 Охрана земель от воздействия объекта. Рекультивация	91
5 Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	95

5.1 Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района расположения площадки строительства	95
5.1.1 Температура воздуха и почвы.....	95
Таблица 5.1 - Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С	95
Таблица 5.2 – Температурные параметры холодного периода года, Тяня (СП 131.13330.2020).....	95
Таблица 5.3 – Температурные параметры теплого периода года, Тяня (СП 131.13330.2020)	95
Таблица 5.4 - Даты перехода температуры через заданные пределы	96
Таблица 5.5 – Продолжительность (дни) температур заданных пределов.....	96
Таблица 5.6 – Средняя месячная и годовая температура почвы, °С	96
5.1.2 Влажность воздуха.....	96
Таблица 5.7 – Среднемесячная и годовая относительная влажность воздуха, %.....	96
5.1.3 Атмосферные осадки	96
Таблица 5.8 - Месячное и годовое количество осадков (мм) с учетом всех систематических погрешностей их измерения.....	96
Таблица 5.9 - Месячное количество осадков (мм) с поправками на смачивание	97
Таблица 5.10 - Максимальное суточное количество осадков (мм)	97
5.1.4 Снежный покров.....	97
Таблица 5.11 – Средняя и максимальная из средних высота снежного покрова по снегосъемкам на последний день декады, см	97
Таблица 5.12 - Наибольшая месячная высота снежного покрова по постоянной рейке (см).....	97
Таблица 5.13 – Даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова.....	97
5.1.5 Ветер.....	98
Таблица 5.14 - Повторяемость направления ветра и штилей, %.....	98
Рисунок 5.1 - Роза ветров	98
Таблица 5.15 - Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с	98
Таблица 5.16 – Максимальная расчетная скорость ветра	98
5.1.6 Атмосферные явления	98
5.1.7 Дополнительные параметры	99
Таблица 5.17 - Нормативная глубина промерзания почвы, м.....	99
Таблица 5.18 - Снеговые, ветровые и гололедные районы	99
Таблица 5.19 - Суточный максимум осадков (мм)	99

5.2 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта	99
Таблица 5.20 - Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	99
5.3 Характеристика предприятия на существующее положение	100
Таблица 5.21 – Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от существующих объектов	158
Таблица 5.22 – Параметры выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу по существующим объектам	162
5.4 Основные параметры для выполнения расчетов рассеивания приземных концентраций в атмосферном воздухе, создаваемых выбросами на период строительных работ и период эксплуатации объекта	196
Таблица 5.23 – Координаты расчетных точек	197
5.5 Оценка воздействия на атмосферный воздух на период строительства.....	198
5.5.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	198
Таблица 5.24 – Ведомость потребности в основных строительных машинах и механизмах и транспорте.....	200
Таблица 5.25 – Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух в период строительно-монтажных работ без учета существующего положения.....	203
Таблица 5.26 – Параметры выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительно-монтажных и демонтажных работ	205
5.5.2 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	210
5.5.3 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ, создаваемых выбросами объекта.....	210
Таблица 5.27 – Результаты расчетов рассеивания максимально-разовых концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на высоте 2 м на летний период в период строительно-монтажных работ	212
Таблица 5.28 – Результаты расчетов рассеивания среднегодовых концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на высоте 2 м на летний период в период строительно-монтажных работ.....	212
5.5.4 Установление предельно-допустимых выбросов (ПДВ) или временно согласованных выбросов (ВСВ) промышленного объекта	213
5.5.5 Методы и средства контроля на источниках загрязнения атмосферного воздуха на период строительства.....	214

Таблица 5.30 - План-график контроля соблюдения нормативов ПДВ источников на период строительно-монтажных работ	216
5.6 Оценка воздействия на атмосферный воздух на период эксплуатации	223
5.6.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	223
Таблица 5.31 – Параметры карты выщелачивания на 1 этап проектирования	235
Таблица 5.32 – Параметры отвала выщелоченной руды 1-го этапа проектирования	239
Таблица 5.33 – Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от проектируемых объектов.....	240
Таблица 5.34 – Параметры выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу по проектируемым объектам.....	242
5.6.2 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	251
5.6.3 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ, создаваемых выбросами объекта.....	252
Таблица 5.35 - Результаты расчетов рассеивания максимальных и среднегодовых приземных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на высоте 2 м.....	254
5.6.4 Установление предельно-допустимых выбросов (ПДВ) или временно согласованных выбросов (ВСВ) промышленного объекта	256
Таблица 5.36 - Предложения по нормативам ПДВ	256
5.6.5 Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях	257
5.6.6 Методы и средства контроля состояния воздушного бассейна.....	259
Таблица 5.37 - План-график контроля соблюдения нормативов ПДВ источников на период эксплуатации.....	261
5.7 Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период строительства и эксплуатации.....	310
Лист регистрации изменений.....	311
Перечень приложений	312

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИСПОЛНИТЕЛЕ РАБОТЫ

Настоящая работа выполнена Обществом с ограниченной ответственностью по проектированию предприятий угольной промышленности «СПб-Гипрошахт» (далее – ООО «СПб-Гипрошахт»).

ООО «СПб-Гипрошахт» оказывает услуги и выполняет предпроектные и проектные работы для строительства, реконструкции, технического перевооружения и закрытия предприятий горнодобывающей, перерабатывающей и др. отраслей промышленности в полном объеме для любых регионов Российской Федерации, а также объектов жилищно-гражданского и коммунально-бытового назначения, выполняет обследование зданий и сооружений, техническую экспертизу проектной и конструкторской документации, что подтверждено лицензиями:

- ООО «СПб-Гипрошахт» является членом саморегулируемой организации Ассоциация проектных организаций «Союзпетрострой-Проект» (АПО «Союзпетрострой-Проект», регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-012-06072009 от 06.07.2009), регистрационный номер в реестре членов саморегулируемой организации № 119 от 23.11.2009;
- Лицензия № ПМ-20-000026 от 10.02.2009 г. на производство маркшейдерских работ (лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа - приказа от 21 июля 2015 г. № 537-л; срок действия лицензии – бессрочно).

Почтовый адрес: ул. Гороховая, д. 14/26, лит. А
г. Санкт-Петербург, 191186, Россия
телефон: (812) 332-30-92

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Состав проектной документации представлен в томе П12064.1-СП.

1 ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» разработан на основании п. 12 ст. 48 Градостроительного кодекса РФ в объеме, предусмотренном Постановлением Правительства от 16.02.2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

При разработке раздела были учтены требования актуализированного по состоянию на 2020 год природоохранного законодательства Российской Федерации, нормативно-методических документов, СНиПов, СанПиНов, СП, ГОСТов, инструкций, стандартов регламентирующих или отражающих требования по охране окружающей среды при проектировании санитарно-защитной зоны, а именно:

- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» №7 от 10.01.2002 г.;
- Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» №96-ФЗ от 04.05.1999 г.;
- Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» №3-ФЗ от 09.01.1996 г.;
- Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» №73-ФЗ от 25.06.2002 г.;
- Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» №52-ФЗ от 30.03.1999 г.;
- Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» №89-ФЗ от 24.06.1998 г.;
- Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» №33-ФЗ от 14.03.1995 г.;
- Федеральный закон «О животном мире» №52-ФЗ от 24.04.1995 г.;
- Федеральный закон «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» №166-ФЗ от 20.12.2004 г.;
- Федеральный закон «О водоснабжении и водоотведении» №416-ФЗ от 07.12.2011 г.;
- Федеральный закон «О лицензировании отдельных видов деятельности» №99 от 04.05.2011 г.;
- Водный кодекс РФ №74-ФЗ от 03.06.2006 г.;
- Земельный кодекс РФ №136-ФЗ от 25.10.2001 г.;
- Градостроительный кодекс РФ №190-ФЗ от 29.12.2004 г.;
- Постановление Правительства РФ №87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

- Постановление Правительства РФ от 30 апреля 2013 г. № 384 «О согласовании Федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания»;
- Постановление Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;
- Приказ МПР РФ №1118 от 29.12.2020 г. «Об утверждении Методики разработки нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты для водопользователей»;
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 8 декабря 2020 г. № 1027 «Об утверждении порядка подтверждения отнесения отходов I-V классов опасности к конкретному классу опасности»;
- Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации №552 от 13.12.2016 г. «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения»;
- ГОСТ 31295.1-2005 «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 1. Расчёт поглощения звука атмосферой»;
- ГОСТ 31295.2-2005 «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчёта»;
- ГОСТ 12.1.003-2014 «Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности»;
- ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»;
- ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»;
- ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»;
- ГОСТ 17.0.0.01-76 «Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов»;
- СанПиН 2.1.3684-21 от 28.01.2021 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 7 июля 2009 г. № 47 «Об утверждении СанПиН 2.6.1.2523-09»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция»;
- Постановление правительства РФ от 03.03.2018 №222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон»;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
- СП 2.1.7.1386-03 «Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления»;
- СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума (актуализированная редакция СНиП 23-03-2003)»;
- РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях»;
- РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» (Часть I, Разделы 1-5);
- Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. – Санкт-Петербург, 2012 г.;
- «Методы расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (МРР-2017);
- Рекомендации по расчёту систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты». М, ФГУП «НИИ ВОДГЕО», 2006 г.;
- Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. – СПб.: НИИ Атмосфера, 2015 г.

2 КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ

Настоящая Проектная документация предусматривает промышленную переработку окисленной золотосодержащей руды месторождения «Гросс» способом кучного выщелачивания в условиях сложных климатических условий Республики Якутии.

Производственная мощность ГОКа составляет 26000 тыс. тонн руды в год по добыче и переработке.

Основной товарной продукцией предприятия является сплав Доре (лигатурное золото), получаемый при плавке катодных осадков.

Состав лигатурного золота содержит не менее 80% суммы благородных металлов (золота и серебра) и отвечает требованиям ТУ 117-2-7-75.

Отходами обогащения является выщелоченная руда, укладываемая в отвал выщелоченной руды и обеззолоченные растворы, образующиеся по окончании отработки месторождения, которые обезвреживаются от токсичных соединений.

Вид строительства – новое строительство.

2.1 Краткая технологическая характеристика проектируемого объекта

Месторождение Гросс расположено в Олекминском улусе Республики Саха (Якутия) с центром в г.Олекминске на расстоянии более 500 км от границы с Китаем.

Месторождение Гросс располагается в пределах восточной части Олекмо-Чарского нагорья (группа месторождений Южно-Угуйской золотоносной зоны) в бассейне рек Токко и Чоруода (притоки р. Олекмы).

Границы лицензионного участка (Лицензия на пользование недрами ЯКУ 03559 БЭ) в плане ограничены угловыми точками со следующими географическими координатами:

1. 57°40'02'' с.ш.; 119°54'18'' в.д.;
2. 57°39'58'' с.ш.; 119°56'59'' в.д.;
3. 57°38'20'' с.ш.; 119°56'35'' в.д.;
4. 57°37'47'' с.ш.; 119°53'20'' в.д.;
5. 57°37'43'' с.ш.; 119°51'50'' в.д.

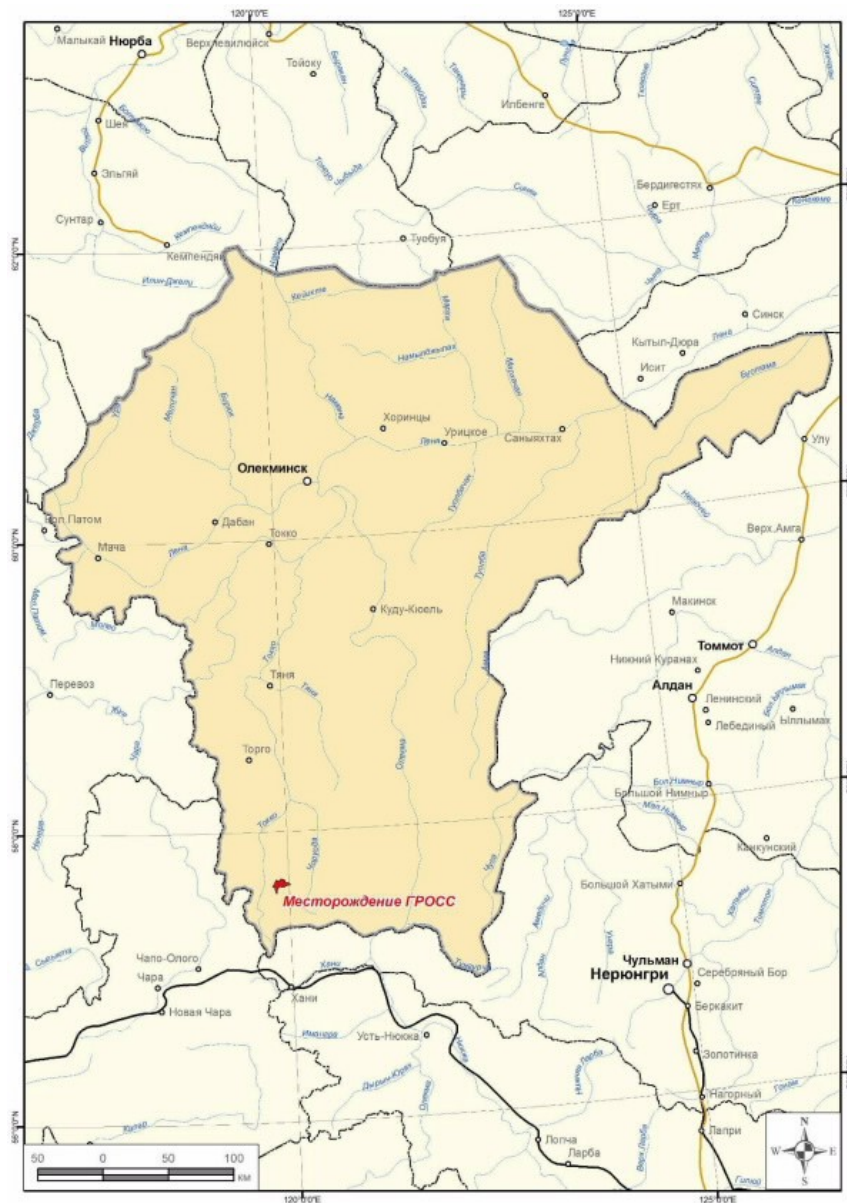


Рисунок 2.1 - План района проектирования

Участок освоения Гросс расположен в 4 км восточнее месторождения Таборное, в средней части бассейнов ручьев Левый и Правый Гросс.

Территория месторождения «ГРОСС» ООО «Нерюнгри-Металлик» представляет собой 12 производственных площадок:

- 1 – Рудоподготовка
- 2 - ЗИФ
- 3 - ГСМ
- 4 - РСХ
- 5 - Объекты инфраструктуры
- 6 - Карта выщелачивания
- 7 - Пруды растворов
- 8 - Отвал выщелочной руды

9 – Карьер

10 - Отвал пустых пород

11 - Склад забалансовой руды

12 - Угольная ТЭЦ

Повышение производительности выполняется в два этапа, данным проектом рассматривается только 1 этап.

В рамках первого этапа для повышения производительности проектом предусматривается:

1. Строительство автомобильной дороги от площадки корпуса крупного дробления (далее ККД) до въезда на карту выщелачивания;
2. Реконструкция главного корпуса ЗИФ;
3. Строительство дополнительных карт выщелачивания (расширение существующей карты выщелачивания);
4. Строительство аварийного пруда №2;
5. Реконструкция существующей насосной станции растворов;
6. Расширение отвала выщелоченной руды.
7. Строительство соответствующей инфраструктуры.

Перечень существующих и проектируемых зданий и сооружений на площадках месторождения «Гросс» по первому этапу строительства представлен в табл. 2.1.

Таблица 2.1 - Перечень существующих и проектируемых зданий и сооружений на площадках месторождения «Гросс» по первому этапу строительства

№ п/п	Наименование зданий и сооружений	Примечание
1	Промплощадка рудоподготовки	
	<i>1.1 Корпус крупного дробления (ККД)</i>	
1.1.1	Корпус крупного дробления	Существующий
1.1.2	Конвейер CV-01	Существующий
1.1.3	Перегрузочный узел №1	Существующий
1.1.4	Склад недроблёной руды	Существующий
1.1.5	Конвейер CV-02	Существующий
1.1.6	КТП 6/0,4 кВ конвейера CV-02	Существующий
1.1.7	РУ с КТП 1000/6/0,4 кВ	Существующий
	<i>1.2 Корпус среднего дробления (КСД)</i>	
1.2.1	Корпус среднего дробления	Существующий
1.2.2	Конвейер CV-03	Существующий
1.2.3	Перегрузочный узел №2	Существующий
1.2.4	Конвейер CV-04	Существующий
1.2.5	Конвейер CV-05	Существующий

№ п/п	Наименование зданий и сооружений	Примечание
1.2.6	Перегрузочный узел №3	Существующий
1.2.7	Конвейер CV-06	Существующий
1.2.8	Конвейер CV-07 (радиальный)	Существующий
1.2.9	Склад дробленой руды	Существующий
1.2.10	Конвейер CV-09	Существующий
1.2.11	Конвейер CV-08 с дробилкой-питателем (передвижной)	Существующий
1.2.12	Перегрузочный узел №4	Существующий
1.2.13	КТП6/0,4 кВ конвейера CV-09	Существующий
2	Промплощадка ЗИФ	
	<i>Золотоизвлекательная фабрика</i>	
2.1	Главный корпус ЗИФ	реконструкция
2.4	Открытая площадка склада ТМЦ, в составе:	Существующий
2.4.1	- открытая площадка хранения ТМЦ 1	Существующий
2.4.2	- открытая площадка хранения ТМЦ 2	Существующий
2.4.3	- административное помещение	Существующий
2.4.4	- ограждение склада ТМЦ с воротами и калитками	Существующий
2.5	Расходный склад топлива, в составе:	Существующий
2.5.1	- наземный резервуар =100м3 (2 шт)	Существующий
2.5.2	- площадка слива автоцистерны	Существующий
2.6	Парковки	Существующий
2.7	РУ 6 кВ	Существующий
2.8	КПП (2 шт)	Существующий
2.9	Расходный склад ПАЛ	Проектируемый
2.10	Склад ПАЛ	Проектируемый
2.11	Газовое хозяйство ПАЛ	Проектируемое
2.12	Кабельная эстакада от РУ-6кВ «ЗИФ» до Главного корпус «ЗИФ»	Проектируемое
2.13	Накопительная емкость бытовых сточных вод	Проектируемое
3	Площадка ГСМ	
3.1	Склад ГСМ:	
3.1.1	Резервуарный парк дизельного топлива	Существующий
3.1.2	Площадка налива топлива с навесом	Существующий
3.1.3	Площадка слива топлива с аварийным резервуаром	Существующий
3.1.4	Песко-масло-бензоотделитель	Существующий
3.1.5	Операторная	Существующий
3.2	Топливозаправочный пункт:	Существующий
3.2.1	Площадка топливозаправочных колонок дизельного топлива с навесом	Существующий
3.2.2	Автозаправочная станция	Существующий
3.2.3	Аварийные резервуары	Существующий
	Промплощадка РСХ	
4.2	Центральный склад напольного хранения	Существующий

№ п/п	Наименование зданий и сооружений	Примечание
4.3	Открытая площадка складирования материалов	Существующий
4.4	Кислородная станция. Азотная станция , в составе:	
4.4.1	- кислородная станция	Существующий
4.4.2	- азотная станция (2 шт.)	Существующий
46	Участок ремонта автотранспорта	Существующий
4.7	Навес для хранения шин	Существующий
4.8	Дорожно-эксплуатационный участок (открытый)	Существующий
4.9	Открытая стоянка автотранспорта	Существующий
4.10	Здание мойки	Существующий
4.12	Открытая стоянка горной техники	Существующий
4.13	Площадка для складирования металлолома	Существующий
4.14	ДГУ	Существующий
4.15	КТП 6/0,4 кВ	Существующий
4.16	Ремонтно-механические мастерские (РММ)	Проектируемое
4.17	Накопительная емкость бытовых сточных вод	Проектируемое
5	Объекты инфраструктуры	
5.1	Водозабор на озере Усу	
5.1.1	Насосная станция I подъема	Существующее
5.2	ВЛ от ЗИФ (РУ 6 кВ) до насосной станции растворов (новая линия)	Проектируемое
5.3	Тепловая сеть ТЭЦ – Насосная станция растворов (расширение)	Реконструкция
5.4	ВЛ от опор №5.1, №5.2 до РУ-6кВ ЗИФ с устройством портала	Реконструкция
5.5	Автодорога (ККД-карта выщелачивания)	Проектируемая
6	Промплощадка РХ	
6.1	Хозяйственно-противопожарная насосная станция с резервуаром запаса воды	Существующее
7	Площадка карты выщелачивания и прудов растворов	
7.1	Карта выщелачивания	Реконструкция
7.2	Перегрузочный узел №5	Существующее
7.3	КТП 6/0,4 кВ конвейера CV-09	Существующее
7.4	Конвейер CV-10	Существующее
7.5	КТП 6/0,4 кВ конвейера CV-10	Существующее
7.6	Конвейер CV-11 с перегрузочным узлом №6	Существующее
7.7	КТП 6/0,4 кВ	Существующее
7.8	РУ 6 кВ	Существующее
7.9	Пруд насыщенных растворов	Существующее
7.10	Пруд выщелачивающих растворов	Существующее
7.11	Насосная станция растворов	Реконструкция
7.12	Аварийный пруд	Существующее
7.13	Насосная станция II подъема	Существующее
7.15	КТП 6/0,4 кВ конвейера CV-11	Существующее
7.16	Конвейер CV-12	Существующее

№ п/п	Наименование зданий и сооружений	Примечание
7.17	КТП 6/0,4 кВ конвейера CV-12	Существующее
7.18	Насосная станция подотвальных вод	Существующее
7.19	КТП 6/0,4 кВ	Существующее
7.20	Кабельная эстакада до насосной станции растворов	Проектируемая
7.21	Аварийный пруд №2	Проектируемый
7.22	Система технологических трубопроводов растворов	Реконструкция
7.23	Здание сборки конвейеров	Проектируемое
7.24	КТПК 6/0,4 кВ здания сборки конвейеров	Проектируемое
7.25	Приемный резервуар насосной станции перекачки поверхностных сточных вод	Проектируемое
7.26	Накопительная емкость бытовых сточных вод	Проектируемое
8	Полигон ТПБО	
9	Отвал выщелоченной руды	
9.1	Отвал выщелоченной руды	Реконструкция
9.2	Пруд-аккумулятор подотвальных вод	Реконструкция
9.3	Пруд-аккумулятор подотвальных вод №2	Проектируемый
10	Вахтовый поселок	
11	Площадка пруда-отстойника дождевых стоков	
11.1	Пруд-отстойник дождевых стоков	Существующее
12	Площадка открытых горных работ	

Промплощадка ЗИФ

На площадке ЗИФ выполняется реконструкция эстакады трубопроводов растворов (ЗИФ-Карта выщелачивания), помещений главного корпуса ЗИФ и строительство модульных зданий, а именно:

- Главный корпус ЗИФ (реконструкция):
 - пробирно-аналитическая лаборатория;
 - отделение сорбции, десорбции, электролиза и металлургическая лаборатория;
 - венткамера №2
- Расходный склад ПАЛ (строительство);
- Склад ПАЛ (строительство);
- Газовое хозяйство ПАЛ.

Главный корпус ЗИФ

Пробирно-аналитическая лаборатория (ПАЛ)

ПАЛ включает в себя три функциональных участка:

- участок пробоподготовки;
- пробирно-аналитический участок;
- участок экологического контроля.

Участок пробоподготовки выполняет подготовку геологических проб и проб эксплуатационной разведки к химическому анализу, (прием и регистрация керновых, шламовых и бороздовых проб, сушку, дробление, сокращение и истирание, отбор аналитической пробы и дубликата пробы).

Пробирно-аналитический участок выполняет пробирный анализ геологических проб и проб эксплуатационной разведки, проб головного опробования, технологических продуктов переработки руд, балансовых проб, контроль нефтепродуктов (регистрацию проб, отбор навесок, шихтование, проведение тигельной плавки, купелирование веркблея, квартование королька серебром, разваривание королька, взвешивание корточка, проведении пробирно-атомно-абсорбционного анализа).

Также в состав лабораторного комплекса входит лаборатория ОТК. Лаборатория ОТК осуществляет контроль над качеством выпускаемой продукции, соответствием ее стандартам и техническим условиям, контролирует составление товарного баланса по полученным результатам опробования. ОТК контролирует соблюдение установленной технологии на всех стадиях производства, а также качество поступающего на предприятие сырья и материалов.

Пробы, получаемые при пробоотборе, направляют в лабораторию и подвергают соответствующей подготовке и обработке.

Участок экологического контроля выполняет контроль над воздействием предприятия на окружающую среду, промышленной санитарии и контроль содержания вредных веществ в выбросах и сбросах предприятия (отбор проб атмосферного воздуха, отбор проб поверхностных, подземных и сточных вод, отбор проб воздуха на организованных источниках выбросов).

Промплощадка РСХ

На площадке РСХ проектируется здание ремонтно-механических мастерских (РММ).

Ремонтно-механические мастерские предназначены для проведения технического обслуживания и несложных текущих ремонтов технологического автотранспорта – большегрузных автосамосвалов грузоподъемностью 150т (Komatsu HD1500), а также другого большегрузного и вспомогательного колесного транспорта предприятия.

В здании предусматривается производственное помещение на шесть специализированных постов (посты ТО и ТР), рассчитанных на заезд на них автосамосвалов предприятия Komatsu HD1500 для проведения технического обслуживания и ремонта технологического транспорта без снятия колес (проведение ТО, в том числе с заменой масел, фильтров). Также в здании предусмотрены складские помещения для хранения расходного запаса материалов, административно-бытовые помещения для персонала и инженерно-технические помещения для размещения инженерных систем здания.

Здание имеет следующие основные помещения:

- участок ТО и ТР технологических машин г/п до 150т;
- склад масел;
- кладовая расходных материалов;
- компрессорная;
- комната выдачи наряд-заданий;
- санузел;
- кладовая уборочного инвентаря;
- инженерно-технические помещения.

Автосамосвалы и большегрузный вспомогательный автотранспорт поступают в производственную зону ремонтно-механических мастерских и направляются на посты, где выполняются плановые ТО и текущие ремонты.

На постах ТОиТР производственного участка производятся следующие работы: смазочные, крепежные, диагностика и регулирование систем, агрегатов и узлов с помощью переносных приборов, текущий ремонт с заменой агрегатов и узлов. Один пост ТО оборудован смотровой ямой для организации обслуживания грузового автотранспорта грузоподъемностью до 20 т.

Подъемно-транспортные операции выполняются с использованием кранового оборудования. На участке ТО и ТР большегрузных автосамосвалов предусмотрена установка двух мостовых опорных крана г/п 10 т

На постах ТО участка ТО и ТР предусмотрено оборудование для заправки масел с помощью раздаточных катушек для каждого вида масел и другого передвижного маслозаправочного оборудования. Слив масел с автосамосвалов осуществляется с помощью передвижных емкостей для слива моторных, трансмиссионных, гидравлических масел.

Для въезда обслуживаемого автотранспорта на ремонтные посты предусмотрены наружные подъемно-складчатые ворота, обеспечивающие независимый заезд техники на любой ремонтный пост.

Для работы постов ТО с выполнением смазочных операций в проекте предусмотрен склад масел с необходимым технологическим оборудованием. На складе масел осуществляется хранение и выдача моторных, трансмиссионных, гидравлических и консистентных смазывающих материалов. Хранение производится в специализированных кубовых емкостях. Перекачка масел выполняется насосным оборудованием, расположенным в помещении склада масел. Подъемно-транспортные операции выполняются с использованием кранового оборудования. Склад масел оборудуется мостовым подвесным

краном г/п 3,2 т. Доставка масел и вывоз отработанных масел осуществляется грузовым автотранспортом.

На участке ТОиТР автотранспорта также предусмотрено слесарное оборудование рабочих постов, различный ручной и перекастной электро и пневмоинструмент, мелкое станочное оборудование для вспомогательных нужд (вертикально-сверлильный, точильно-шлифовальный станки, время работы станков 1 час в неделю).

Ремонты на постах ТОиТР выполняются агрегатно-узловым методом на базе готовых запасных частей: с заменой неисправных запчастей на новые. Неисправные агрегаты подготавливаются и отправляются на ремонтные заводы региона. Таким образом, фирменные агрегаты и узлы сборочных единиц, которые отработали свой срок, не разбираются, а заменяются новыми, поступающими от фирм-изготовителей.

Выполнение сложных ремонтов, агрегатных, шиномонтажных, кузовных и сварочных работ автотранспорта, а также обслуживание и ремонты бульдозерной и другой крупногабаритной гусеничной техники предполагается на других существующих объектах ремонтных мастерских предприятия.

Кладовая расходных материалов предназначена для приема хранения и выдачи запасных частей и материалов, необходимых для выполнения своевременных текущих ремонтов и обслуживания техники. Хранение грузов осуществляется на металлических стеллажах ручной раскладки.

Для обеспечения потребителей корпуса сжатым воздухом проектом предусмотрена установка двух винтовых компрессорных установок AtlasCopco G15 10FF со встроенными ресиверами и осушителями, которые размещены в помещении компрессорных установок. Система воздухоснабжения обеспечивает подвод сжатого воздуха к местам потребителей для пневмоинструмента и пневматического технологического оборудования подкачки шин колес автомобилей. Производительность компрессорных установок составляет 1,75 м³/мин, давление до 1,0 МПа. Компрессоры имеют ресивер емкостью 500 л и осушитель. Установки подключаются к сети сжатого воздуха через фильтрующие элементы и запорную арматуру.

Объекты инфраструктуры

Проектом предусматривается:

1. Строительство автомобильной дороги от площадки корпуса крупного дробления (далее ККД) до въезда на карту выщелачивания;
2. Строительство ВЛ от ЗИФ (РУ6кВ) до насосной станции растворов;
3. Расширение тепловая сеть ТЭЦ - Насосная станция растворов;
4. Реконструкция ВЛ от опор №5.1, №5.2 до РУ-6кВ ЗИФ с устройством портала.

Выбросы загрязняющих веществ при эксплуатации вышеперечисленных объектов не выделяются.

Площадка карты выщелачивания и прудов растворов

Карта выщелачивания

Карта выщелачивания представляет собой открытый рудный штабель размерами в плане 1460×500 м (без учета проездов). Карта условно разбивается на отдельные рудные панели (секции). Количество рудных панелей принимается в зависимости от выбранной схемы укладки руды и порядка ведения работ на карте. Количество рудных панелей на карте составляет до 12.

Укладку руды в карту выщелачивания предусматривается осуществлять двумя способами: с помощью конвейерного (существующее положение) и автомобильного транспортов (проектируемое положение).

При использовании конвейерного транспорта, доставка руды от корпуса дробления на карту выщелачивания осуществляется с помощью мобильных конвейеров, укладка руды в секции производится с помощью радиального телескопического штабелеукладчика (радиальный стакер).

При использовании автомобильного транспорта, доставка руды из карьера на карту выщелачивания осуществляется с помощью карьерных автосамосвалов (CAT 785), формирование рудных панелей предусматривается с помощью бульдозеров (CAT D10T).

Таблица 2.2 – Параметры карты выщелачивания на 1 этап проектирования

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатель		
		1-6 секции	7-10 секции	11-12 секции
Высота секции	м	26	21	21
Длина секции	м	500	500	500
Ширина секции	м	120	120	130
Угол откоса яруса отвала	град.	34	34	34
Площадь основания секции	га	6	6	6,5
Площадь основания карты выщелачивания	га	73		

Освещение карт выщелачивания предусмотрено передвижными прожекторными мачтами Atlas Copco HiLight V5+ (2 шт.).

После цикла выщелачивания, руда, при разборе рудных панелей №№1-12, отгружается с помощью гидравлического экскаватора с рабочим оборудованием типа «обратная лопата» Komatsu PC2000.

Погрузка выщелоченной руды производится в автосамосвалы Komatsu HD 785.

Насосная станция растворов

Проектом предусматривается реконструкция существующей насосной. Существующее здание насосной станции представляет собой одноэтажное двухпролетное здание. Проектом реконструкции предусматривается увеличение насосной путем пристройки

части здания в осях 1/2 – 1/А-Б. В данной части будет располагаться помещение ЧРП. Также проектом реконструкции предусматривается устройство новых технологических площадок в машинном зале существующей насосной станции.

Насосная станция растворов состоит из зумпфов/емкостей растворов и здания насосной станции.

Сбор насыщенных и выщелачивающих растворов, выходящих из-под секций карты выщелачивания, предусматривается в трех емкостях, объемом 300 м³ каждая:

- зумпф насыщенных растворов;
- зумпф выщелачивающих растворов.

Емкости располагаются ниже по рельефу относительно всей площадки карты выщелачивания, на открытом воздухе. Поэтому растворы, поступающие с карты, направляются в зумпфы самотеком, по самотечным трубопроводам. Для предотвращения замерзания в холодный период времени емкости теплоизолированы специальными материалами типа Rockwool.

Растворы из данных емкостей, подаются в технологический процесс с помощью горизонтальных центробежных насосов консольного типа. Насосы подачи растворов установлены в здании насосной станции. Проектом предусматривается:

- четыре насосных агрегата поз.400-PP-102-104 и 400.2-PP-102 (3 рабочих/1 резервный) для подачи насыщенных растворов в главный корпус ЗИФ с производительностью 2600 м³/ч по 900 м³/ч каждый с напором 130 м;
- для подачи выщелачивающих растворов в систему орошения - три насосных агрегата поз.400-PP-106-108 и 400.2-PP-108 (3 рабочих/1 резервный), с производительностью 4500 м³/ч по 1550 м³/ч каждый и напором 130 м.

Здание сборки конвейеров

Здание сборки конвейеров модульного ангарного типа, предназначено для выполнения сборки и текущих ремонтов передвижных конвейеров типа РС-01, установки типа McLanahan CMFB 48-72-38, а также другого оборудования промплощадки, сборку и ремонт которого требуется производить в закрытых отапливаемых условиях.

В отапливаемом здании предусматривается производственное помещение, рассчитанное на сборку одного конвейера типа РС-01, установки типа McLanahan CMFB 48-72-38 или для проведения ремонтных работ указанного оборудования. Также в здании предусмотрены административное помещение для персонала, инженерно-технические и санитарно-бытовые помещения.

На производственном участке предусмотрено подъемно-транспортное оборудование – опорный кран г/п 10т, установленный на самостоятельные подкрановые строительные

конструкции (строительный портал). Принятое в проекте крановое оборудование обеспечивает по грузоподъемности подъем узлов и агрегатов, с которыми предполагается выполнение работ в корпусе.

На производственном участке предусмотрено технологическое оборудование для выполнения следующего перечня работ:

- сборочные, наладочные работы при сборке оборудования;
- работы, входящих в объем технического обслуживания оборудования (смазочные, контрольно-измерительные, диагностические, замена расходных элементов);
- прием, временное хранение и вулканизация конвейерной ленты с местной вытяжкой;
- электросварочные работы на выделенном негорючим материалом специальном рабочем месте, оборудованном местной вентиляцией;
- мелкие металлообрабатывающие и слесарные работы.

Ремонты выполняются агрегатно-узловым методом на базе готовых запасных частей с заменой неисправных запчастей на новые. Неисправные агрегаты подготавливаются и отправляются на ремонтные заводы региона. Агрегаты и узлы сборочных единиц, которые отработали свой срок, не разбираются, а заменяются новыми.

Выполнение сложных ремонтов, агрегатных, шиномонтажных, предполагается на других существующих объектах ремонтных мастерских предприятия.

Для мелкого ремонта на участке установлены металлообрабатывающие станки:

- точильно-шлифовальный станок – 1 шт.;
- станок настольный вертикально-сверлильный – 1 шт.

Также предусмотрен стол сварщика, на котором выполняется электродуговая сварка электродами УОНИ 13/55. Расход электродов 2 кг в смену, 1460 кг/год. Стол сварщика оснащен местной системой вентиляции, а именно передвижным фильтровентиляционным агрегатом с гибким рукавом фирмы Filcar ECOMINOR. Воздух из агрегата подается на рециркуляцию. Вредные вещества в атмосферный воздух не поступают.

Доставка деталей осуществляется грузовым транспортом, который для разгрузки заезжает внутрь производственного помещения.

Отвал выщелоченной руды

Отвал выщелоченной руды предназначен для размещения на нем штабеля хвостов кучного выщелачивания. На отвале складировается выщелоченная на карте руда - отходы 5 класса опасности.

Транспортировка выщелоченной руды в отвал осуществляется с помощью автосамосвалов Komatsu HD 785. Формирование отвала осуществляется бульдозерами САТ D10Т.

Отвал отсыпается последовательно ярусами высотой до 30 м.

Таблица 2.3 – Параметры отвала выщелоченной руды 1-го этапа проектирования

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатель
Массы выщелоченной руды размещаемая в отвале	тыс. т	103 190
Насыпная масса руды	т/м ³	1,55
Объём выщелоченной руды с учетом коэффициента разрыхления (ёмкость отвала)	тыс. м ³	66 574
Высота яруса отвала: 1 ярус 2-4 ярус	м	до 35 30
Угол откоса яруса отвала	град.	34
Количество ярусов	шт.	4
Максимальная высота отвала	м	126
Площадь основания отвалов	га	140,22

3 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ НЕДР

3.1 Геологические условия территории

Согласно данным инженерно-геологических и гидрогеологических изысканий, на участке изысканий выделяется три инженерно-геологические зоны, соответствующие степени тектонической нарушенности объекта:

- зона I - незначительно трещиноватые песчаники;
- зона II - интенсивно трещиноватая, измененная тектоническими, гидротермальными и гипергенными процессами рудная зона месторождения;
- зона III - песчаники с относительно повышенной трещиноватостью пород.

При изучении физико-механических свойств пород для каждой из этих трех зон были получены различные модули динамических деформаций, отличающиеся в тектонически нарушенных и неизмененных породах почти в два раза. Это указывает на высокую анизотропию пород, слагающих структуру рассматриваемых месторождений.

Согласно классификации ГКЗ по сложности геологического строения, месторождения Таборный и Гросс относятся к 3 группе сложности (Технико-экономическое обоснование..., 2011).

Обводненность горных пород не зафиксирована вплоть до максимальных глубин бурения - 500 м. Это связано с высокой тектонической трещиноватостью и пористостью пород рудных зон, что, несмотря на повсеместное развитие многолетнемерзлых пород, позволяет предполагать наличие сквозных таликов и безнапорный характер подмерзлотного водоносного горизонта.

Распределение пород по категориям буримости на месторождении Таборном выглядит следующим образом: - IV-VI категория - 23,7%; VII категория - 28,5%; VIII-IX категория - 47,7%.

К IV-VI категориям относятся делювиальные отложения и разрушенные интервалы, сложенные измененными песчаниками, к VII категории - интервалы неизмененных красноцветных песчаников олонноконской свиты; измененные песчаники с высокой степенью окварцевания относятся к VIII-IX категориям по буримости.

Исходя из фактических данных по буримости горных пород, коэффициент крепости их по М.М. Протодяконову изменяется от 6-7 единиц до 14-16 единиц. Породы абразивные и сильно абразивные в основном за счет аркозового состава песчаников, а также наличия интервалов окварцованных пород.

Коэффициент разрыхления вмещающих пород и руд в среднем составляет 1,4.

Количество негабаритов размером 0,7x0,7 м, появляющихся при разработке окварцованных руд, в среднем составляет не более 5%. Вынутые глыбы складировются на

отдельной площадке. После пребывания на открытом воздухе в течение 1-2 месяцев глыбы большей частью рассыпаются на мелкие обломки.

Средняя насыпная плотность добываемой сухой руды меняется от 1,54 до 1,62 т/м³. Влажность руд изменяется от 3,07% до 8,5 %.

Породы и руды к слеживанию и смерзанию не склонны.

3.2 Гидрогеологические условия

Исследуемая территория расположена в пределах Чаро-Олёкминского гидрогеологического массива, являющегося частью Алданского гидрогеологического массива. В его пределах наибольшее распространение имеют трещинные воды интрузивных и метаморфических пород, трещинно-жильные воды, связанные с зонами тектонических нарушений, и карстово-трещинные, развитые в областях с карбонатными породами. Воды пресные с минерализацией 45-100 мг/л. Химический состав вод мало изменяется в течение года.

Согласно данным инженерно-гидрогеологических изысканий на участке изысканий глобально выделяются:

- водоносный горизонт четвертичных отложений;
- слабо водоносная зона трещиноватости скальных коренных пород.

Водоносный горизонт четвертичных отложений имеет повсеместное распространение и приурочен к элювиально-делювиальным, пролювиальным, флювиогляциальным и аллювиальным отложениям. Эти отложения представлены песками, дресвяно-щебнистыми и гравийно-галечниковыми отложениями с песчаным и супесчаным заполнителем.

По характеру взаимодействия с многолетнемерзлыми породами подземные воды данного водоносного горизонта являются: 1) надмерзлотными водами слоя сезонного оттаивания, а также 2) водами несквозных и сквозных таликов.

Воды, циркулирующие в рыхлых отложениях в пределах слоя сезонного оттаивания, имеют непосредственную связь с водами атмосферных осадков и поверхностными водами. По характеру циркуляции воды поровые, безнапорные, по отношению к мерзлой толще надмерзлотные, в летний период безнапорные, в зимнее время могут приобретать криогенный напор. Этот водоносный горизонт существует лишь в летний период времени, а зимой полностью промерзает. Питание подземных вод осуществляется за счёт инфильтрации атмосферных осадков и оттаивания ледяных включений в мерзлых породах. Движение фильтрационного потока происходит согласно уклону поверхности в понижения рельефа, где у подножья склонов отмечаются мочажины и родники надмерзлотных вод с максимальными дебитами до 1,5 л/с.

На исследуемом участке в летний период времени существуют несколько сезонно действующих родников. Родники расположены в руслах ключей, питающих ручьи Темный, Гросс. Родники питаются в начале теплого периода талой водой снежных накоплений в верховьях ручьев, во второй половине лета, когда снег полностью стаивает, основными источниками питания являются дождевые осадки и воды, высвобождающиеся в ходе формирования сезонно-талого слоя.

Второй разновидностью подземных вод в рыхлых четвертичных отложениях являются воды таликов. Они приурочены к аллювиальным и флювиогляциальным отложениям в долинах рек, где установлено широкое распространение крупных таликов. Воды таликов гидравлически тесно связаны с водами сезонно-талого слоя, последние являются и важным источником их питания наряду с атмосферными осадками и поверхностными водотоками и водоемами. Основным отличием вод таликов от вод сезонно-талого слоя является круглогодичное их существование и несколько более высокая защищенность от техногенных загрязнений.

По химическому составу подземные воды четвертичных отложений являются гидрокарбонатными со смешанным катионным составом с минерализацией 0,04-0,07 г/л.

Подземные воды зоны трещиноватости скальных пород.

Согласно данным инженерно-геологических изысканий (2010), на большей части исследуемой площади породы на сотни метров вглубь находятся либо в многолетнемерзлом состоянии, либо дренированы. Такая ситуация является типичной как в пределах междуречий и их склонов, так и в днищах долин. В то же время, на отдельных участках зафиксировано близкое к поверхности положение уровней рассматриваемого водоносного горизонта.

Глубокое осушение пород на участке исследований, несомненно, связано с близостью крупной региональной дрены – реки Токко, расположенной на расстоянии около 7-8 км к западу от месторождения, и имеющей на этом отрезке течения абсолютные отметки тальвега долины около 650 м. Учитывая, что диапазон высот поверхности в пределах исследуемой площади месторождения составляет от 1000 до 1400 м, естественно ожидать, что породы здесь дренированы до значительных глубин. Мощность зоны аэрации даже под днищами долин может составлять 200-300 м, на водораздельных пространствах она существенно больше – 400-500 м. С другой стороны, можно утверждать, что ниже уровня днища р.Токко система трещиноватости массива скальных пород повсеместно находится в состоянии полного водонасыщения.

Можно ожидать, что крупное озеро Усу имеет на своей акватории сквозной талик и является локальной зоной питания подземных вод глубокой циркуляции. В этом случае под озером должен развиваться так называемый инфильтрационный купол или бугор подземных

вод, поверхность которого при благоприятной фильтрационной обстановке может достигать уреза воды в озере. В случае частичной кольматации системы трещиноватости скального массива пород тонкодисперсными озерными отложениями, фильтрация из озера будет происходить с разрывом сплошности нисходящего фильтрационного потока, в этом случае под озером должна формироваться зона аэрации той или иной мощности, через которую будет двигаться ненасыщенный инфильтрационный поток. Высота инфильтрационного бугра при этом будет меньше, и его зеркало может залегать на значительных глубинах под дном озера. Возможен, наконец, вариант полной кольматации водоносных трактов и отсутствия движения воды вглубь массива на акватории озера.

Имеются фактические данные, косвенно указывающие на реализацию в природе именно первого варианта гидрогеологической обстановки. В 1980-1984 годах в пределах Чаро-Токкинского железорудного района проводилась комплексная гидрогеологическая и инженерно-геологическая съёмка масштаба 1:200 000 (Шиян, 1984 г.). При проведении этих работ были пройдены две гидрогеологические скважины 12г и 14г.

В скважине №12г глубиной 194 м, пройденной в милонитизированных амфиболовых гранито-гнейсах архейского возраста и расположенной вблизи северного берега оз. Усу, статический уровень установился на глубине 16,5 м. Эта глубина может соответствовать естественной высоте уровня поверхности инфильтрационного бугра.

Однако, указанное положение уровня воды в скважине может быть обусловлено и другой причиной – в условиях низкой проницаемости пород вероятен процесс затопления ствола скважины поверхностными или надмерзлотными водами, при этом уровень воды в скважине может поддерживаться за счет весьма небольших притоков и располагаться на любой глубине. О вероятности такого сценария может свидетельствовать исключительно низкий удельный дебит 0,002 л/с·м, полученный при откачке в скв.12г и небольшая минерализация воды 0,09 г/л.

Возможно также наличие зон более или менее интенсивного питания вод глубокой циркуляции через трещиноватые тектонические зоны в долинах рек за счет поглощения вод поверхностного речного и подруслового стока. Поступление питающих вод в массив, согласно имеющимся гидрологическим характеристикам рек территории, скорее всего, является сезонным. На участках долин, где происходит питание (инфлюационное или инфильтрационное) вод глубокой циркуляции, также вполне вероятно значительное сокращение мощности зоны аэрации вплоть до выхода зеркала подземных вод на поверхность. В то же время, дискретность питания во времени может вызвать резкие сезонные колебания уровней, достигающие в условиях низкой пустотности трещиноватых пород (от долей процента до первых процентов) десятков и даже сотен метров.

Скважина №14г глубиной 905,5 м пройдена севернее площади работ в долине ручья Темный, ниже устья его левого притока ручья Бурный (в 3 км на север от поселка). Скважиной вскрыт монотонный разрез, сложенный красноцветными песчаниками нижнепротерозойского возраста. Статический уровень подземных вод установился в 3,67 м от поверхности. Удельный дебит хотя и невелик – 0,054 л/с, но все же он в 30 раз превышает таковой в скв. 12г, и весьма вероятно, что на данном участке наблюдается именно высокое положение уровенной поверхности трещинных подземных вод протерозойских песчаников.

Наконец, имеются наблюдения за поведением искусственного водоема непосредственно на дне основного карьера, позволяющие предполагать наличие здесь процесса поглощения поверхностных вод и поступления их в скальный массив. В летнее время за счет склонового стока и перехвата ряда мелких ручьев в карьере формируется довольно крупный водоем, размеры которого контролируются постоянной откачкой воды. По многочисленным устным сообщениям сотрудников карьера в конце летнего периода (август) происходит резкое осушение карьера и уменьшение площади водоема, вплоть до полного его исчезновения.

Это явление возможно в случае талого состояния пород, связано с разрушением к концу лета слоя сезонного промерзания, образующегося под дном карьера за зимний период, или отсутствием притока воды с поверхности в период межени.

Вода в летний период обычно несколько холоднее воздуха, и не оказывает на породы дополнительного отепляющего влияния по сравнению с сухими окружающими участками, а в зимнее время водоем отсутствует. В такой ситуации талое состояние пород в данных климатических условиях может поддерживаться исключительно за счет отепляющего влияния достаточно мощного снежного покрова, скапливающегося в карьере за счет сдувания сюда снега с бортов. Поскольку «запирающий» фильтрацию слой сезонно-мерзлых пород существует практически на протяжении всего теплого периода, можно ожидать, что среднегодовая температура талых пород близка к 0°C.

Предположительно гидрогеологические особенности рассматриваемого водоносного горизонта можно охарактеризовать следующим образом. Подземные воды глубокой циркуляции представляют собой единый напорно-безнапорный фильтрационный поток трещинных и трещинно-жильных вод, с генеральным направлением движения на запад к региональной дрене – р. Токко. Положение зеркала потока контролируется высотным положением днища долины этой реки (650 м), однако может, по-видимому, в значительной мере определяться влиянием местных локальных областей питания (крупные водоемы типа оз. Усу, тектонические зоны повышенной трещиноватости на участках развития крупных обводненных таликов в долинах малых рек).

Питание водоносной зоны трещиноватости осуществляется преимущественно за счёт поглощения части поверхностного стока рек и ручьев на талых участках долин. Питание подземных вод за счет инфильтрации атмосферных осадков на возвышенных участках рельефа в границах месторождения исключено в связи с повсеместным развитием здесь низкотемпературных ММП. В пределах района работ естественная разгрузка подземных вод глубокой циркуляции не обнаружена.

По данным гидрогеологического опробования скважин (как откачками, так и наливами в сухие талые породы) получены весьма небольшие значения коэффициентов фильтрации трещиноватых пород – от первых сотых до первых десятых м/сут. По химическому составу подземные воды гидрокарбонатные натриевые и кальциево-натриевые с минерализацией до 0,12 г/л (скв. 12г).

При проведении полевых работ в рамках инженерно-экологических и инженерно-геологических изысканий на участке изысканий грунтовые не были вскрыты.

3.3 Воздействие на недра

В рамках данного проекта добыча полезного ископаемого не осуществляется. Воздействие на недра отсутствует.

3.4 Мероприятия по охране недр

Учитывая, что воздействие на недра отсутствует, разработка мероприятий по охране недр проектом не предусмотрена.

4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА

4.1 Краткая характеристика земель района размещения объекта

Месторождение Гросс расположено в Олекминском улусе Республики Саха (Якутия) с центром в г.Олекминске на расстоянии более 500 км от границы с Китаем.

Месторождение Гросс располагается в пределах восточной части Олекмо-Чарского нагорья (группа месторождений Южно-Угуйской золотоносной зоны) в бассейне рек Токко и Чоруода (притоки р. Олекмы).

Размещение проектируемых объектов предусмотрено на землях, отведенных в установленном порядке и находящихся в ООО «Нерюнгри-Металлик».

4.2 Зоны с особыми условиями использования территории

4.2.1 Особо охраняемые природные территории, водно-болотные угодья, ключевые орнитологические территории

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – это участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

Созданная система особо охраняемых природных территорий в Республике Саха (Якутия) является региональной частью сети особо охраняемых природных территорий Российской Федерации и состоит из:

– 7 особо охраняемых природных территорий федерального значения: это государственные природные заповедники «Усть-Ленский», «Олекминский» и «Медвежьих острова», Национальные парки «Ленские столбы» и «Кыталык», государственный природный заказник «Новосибирские острова», Ботанический сад ИБПК СО РАН;

– 129 особо охраняемых природных территорий республиканского значения: в их числе 6 природных парков, 12 государственных природных заказников, 22 памятников природы, 62 ресурсных резервата, 26 уникальных озер, 1 охраняемый ландшафт.

– 98 особо охраняемых природных территорий местного – муниципального значения с общей площадью 489 060 км². Это 48 ресурсных резерватов, 15 зон покоя, 2 охраняемых ландшафта, 3 детских экологических парка, 3 территории традиционного природопользования, 23 резервные территории и 4 уникальных озера.

Ближайшими ООПТ к территории участка работ являются:

- национальный парк федерального значения «Кодар» (расположен в 115 км к северо-западу от участка работ);
- государственный природный заповедник федерального значения «Олекминский» (расположен в 146,7 км к северо-востоку от участка работ);
- ресурсный резерват регионального значения «WWF-Саха (Чаруода)» (расположен в 9,0 км к северо-востоку от участка работ и в 9,9 км к юго-востоку от участка работ).
- памятник природы регионального значения «Озеро Арбакалир» (расположен в 72,7 км к юго-западу от участка работ);
- памятник природы регионального значения «Чарский горячий ключ» (расположен в 73,7 км к юго-западу от участка работ);
- ресурсный резерват местного значения «Тыылаах» (расположен в 180 км к северо-востоку от участка работ).

Согласно письму МПР РФ №15-47/10213 от 30.04.2020 г. (**приложение 4.1**), необходимость обращения в Минприроды России по вопросу предоставления информации о расположении участка работ в границах ООПТ федерального значения отсутствует, поскольку участок изысканий расположен вне границ ООПТ федерального значения, имеющих на территории Олекминского района Республики Саха (Якутия).

В соответствии с письмом ГБУ Республики Саха (Якутия) «Дирекция биологических ресурсов, особо охраняемых природных территорий и природных парков» №507/01-1603 от 29.08.2022 г. (**приложение 4.1**) участок проектирования не затрагивает особо охраняемые природные территории регионального значения и их охранных зон, а также территорий зарезервированных под создание ООПТ республиканского значения.

В соответствии с письмом Администрации муниципального района «Олекминский район» Республики Саха (Якутия) №1351/124 от 04.07.2022 г. (**приложение 4.1**) на участке проектирования и в районе проведения работ отсутствуют существующие, проектируемые и перспективные особо охраняемые природные территории местного значения и их охранные зоны.

Воздействие на ООПТ ресурсный резерват регионального значения «WWF-Саха (Чаруода)»

Учитывая достаточную удаленность ООПТ ресурсный резерват регионального значения «WWF-Саха (Чаруода)» от месторождения «Гросс» (9,0 км) и полученные результаты акустического воздействия в РТ17 (**табл. 2.7 тома 12.1.2 П12064.1-12.01.2-ООС**), а также расчет рассеивания загрязняющих веществ в воздухе в РТ17 (**табл. 5.35 настоящего тома**), воздействие на ООПТ проектируемым объектом оказано не будет.

4.2.2 Лечебно-оздоровительные местности и курорты

В соответствии с письмом Министерства здравоохранения Республики Саха (Якутия) №И-01-25/2561 от 30.11.2021 г. (**приложение 4.6**) в границах проектирования отсутствуют объекты лечебно-оздоровительных местностей и курортов, а также их зоны санитарной (горно-санитарной) охраны.

В соответствии с письмом Администрации муниципального района «Олекминский район» Республики Саха (Якутия) №1356/124 от 04.07.2022 г. (**приложение 4.6**) на участке проектирования и в районе проведения работ отсутствуют объекты лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природно-лечебных ресурсов местного значения, а также их зоны санитарной (горно-санитарной) охраны.

4.2.3 Объекты историко-культурного наследия

В соответствии с письмом Министерства культуры РФ №10598-12-02@ от 27.06.2022 г. (**приложение 4.2**) объекты культурного наследия, включенные в перечень отдельных объектов культурного наследия федерального значения, полномочия по государственной охране которых осуществляются Минкультуры России, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 759-р, отсутствуют на территории участка изысканий, расположенного на территории месторождения Гросс Олекминского улуса Республики Саха (Якутия).

В соответствии с письмом Департамента Республики Саха (Якутия) по охране объектов культурного наследия №01-21/1109 от 27.10.2021 г. (**приложение 4.2**) на участке изысканий, расположенном на территории Олекминского улуса Республики Саха (Якутия) отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации и выявленных объектов культурного наследия.

Испрашиваемые земельные участки расположены вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Департамент Республики Саха (Якутия) по охране объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на испрашиваемых участках объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического).

Учитывая изложенное, Заказчик работ в соответствии со ст. 28, 30-32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Закон) обязан:

- обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном ст. 45.1 Закона;
- предоставить в орган охраны объектов культурного наследия заключение государственной историко-культурной экспертизы указанного земельного участка.

ГАУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия Амурской области» было проведено археологическое обследование территории объекта проектирования на основании открытого листа №0598-2022 от 16.05.2022 г., выданного Министерством культуры РФ, и получен Акт государственной историко-культурной экспертизы №91 от 07.09.2022 г.

В соответствии с письмом №01-21/1345 от 19.09.2022 г. (**приложение 4.2**) Департамент Республики Саха (Якутия) по охране объектов культурного наследия в рамках согласования Акта государственной историко-культурной экспертизы (далее ГИКЭ) документации №91 от 07.09.2022 года, проведенного аттестованным государственным экспертом Д.П. Волковым, рассмотрев документацию, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов культурного наследия, включенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия РФ, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ сообщает, что на участке проектирования отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного (в т. ч. археологического) наследия.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Департамент Республики Саха (Якутия) по охране объектов культурного наследия согласен с заключением ГИКЭ.

В соответствии с письмом Администрации муниципального района «Олекминский район» Республики Саха (Якутия) №1352/124 от 04.07.2022 г. (**приложение 4.2**) на участке проектирования и в районе проведения работ отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного

наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного (в т. ч. археологического) наследия. Испрашиваемые земельные участки расположены вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

4.2.4 Сведения о территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера

В соответствии с письмом Министерства по развитию Арктики и делам народов Севера Республики Саха (Якутия) (**приложение 4.7**) на территории МР «Олекминский район» образованы территории традиционного природопользования местного значения:

- «Жарханский национальный наслег»;
- «Киндигирский национальный наслег»;
- «Тянский национальный наслег»;
- «Чаринский национальный наслег».

По данным информационного портала Министерства юстиции Российской Федерации на территории МР «Олекминский район» зарегистрированы 4 общины коренных малочисленных народов Севера Республики Саха (Якутия):

- кочевая родовая община коренных малочисленных народов Севера – эвенков «Киндигирь»;
- кочевая родовая община коренных малочисленных народов Севера – эвенков «Дылача» (Солнце);
- кочевая родовая община эвенков коренных малочисленных народов Севера – «Олекма»;
- родовая кочевая община коренных малочисленных народов Севера – эвенков «Тяня» («Равнина»).

Объект «Проект увеличения объема переработки горно-обогатительного комбината «Гросс» до 26 млн тонн руды в год» затрагивает территорию традиционного природопользования «Тянский национальный наслег».

В соответствии с пунктами 8-9 статьи 5 Закона Республики Саха (Якутия) от 14.04.2010 820-3 № 537-IV «Об этнологической экспертизе в местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности и на территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера Республики Саха (Якутия)» этнологическая экспертиза проводится в обязательном порядке до принятия решений о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности в местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности и на территориях традиционного природопользования малочисленных народов.

На основании вышеизложенного, необходимо сообщить в уполномоченный орган (МинАрктики РС(Я)) о сроках предоставления заявления на проведение этнологической экспертизы в установленной форме, в соответствии с постановлением Правительства Республики Саха (Якутия) от 06 сентября 2011 № 428 «О Порядке организации и проведения этнологической экспертизы в местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера Республики Саха (Якутия)».

ООО «Нерюнгри-Металлик» была проведена этнологическая экспертиза на основании Отчета №14/3008/2021 «Оценка воздействия на этнологическую среду (ОВЭС) в местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера Республики Саха (Якутия), на территории Олекминского улуса (района) в результате хозяйственной деятельности ООО «Нерюнгри-Металлик» по разведке и добыче рудного золота и серебра, включая подъездную дорогу Хани-Таборное протяженностью 87 км, территорию под производственную и социальную инфраструктуру за границами месторождения (общая площадь – 1920,03 гектара), разработанным ООО Научно-производственная компания «СеверПроект». Результаты ОВЭС размещены на сайте Администрации муниципального района «Олекминский район» Республики Саха (Якутия): <https://mr-olekminskij.sakha.gov.ru/news/front/view/id/3323685>.

В соответствии с письмом Министерства по развитию Арктики и делам народов Севера Республики Саха (Якутия) (**приложение 4.7**) от 04.10.2022 г. №20/3008-МА Министерство сведениями о местоположении оленьих пастбищ, маршрутах прогона оленьих стад и об отеле оленей не располагает.

В соответствии с письмом Администрации муниципального района «Олекминский район» Республики Саха (Якутия) №1361/124 от 04.07.2022 г. (**приложение 4.7**) проектируемый объект затрагивает территорию традиционного природопользования Муниципального образования «Тянский национальный наслег», реестровый номер ЗОУИТ 14:23-6.16.

4.2.5 Сведения о скотомогильниках, биотермических ям и других местах захоронения трупов животных

В соответствии с письмом Управления Россельхознадзора по Республике Саха (Якутия) №УФС-ИЗ-07/2253 от 06.07.2022 г. (**приложение 4.5**) на участке проектирования скотомогильники, места захоронения животных, павших от особо опасных болезней, сибирезвенные захоронения, а также санитарно-защитные зоны отсутствуют.

4.2.6 Сведения о полезных ископаемых

В соответствии с заключением Управления по недропользованию по Республике Саха (Якутия) (Якутнедра) №01-02/21-2255 от 11.07.2022 г. (**приложение 4.3**) на участке проектирования отсутствуют запасы полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, предусмотренные статьей 25 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 г. №2395-1 «О недрах».

4.2.7 Сведения об особо ценных сельскохозяйственных угодьях

В соответствии с письмом Министерства сельского хозяйства Республики Саха (Якутия) №599/52 от 13.09.2022 г. (**приложение 4.10**) на участке проектирования особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, использование которых для других целей не допускается, отсутствуют.

4.2.8 Сведения о водно-болотных угодьях и ключевых орнитологических территориях

В соответствии с письмом ГБУ Республики Саха (Якутия) «Дирекция биологических ресурсов, особо охраняемых природных территорий и природных парков» №507/01-1141 от 04.07.2022 г. (**приложение 4.9**) на участке изысканий и в районе расположения объекта проектирования «Проект увеличения объема переработки горно-обогатительного комбината «Гросс» до 26 млн тонн руды в год», расположенного в Олекминском улусе Республики Саха (Якутия) с центром в г. Олекминске, территории, акватории водно-болотных угодий и ключевые орнитологические территории отсутствуют.

4.2.9 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

Водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии (границам водного объекта) морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности (Водный кодекс РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 г.).

Размеры водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов, расположенных в районе участка проведения работ, приведены в **табл. 4.1** в соответствии со ст.65 Водного кодекса РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 г.

Таблица 4.1 - Размеры водоохранных зон и прибрежно-защитных полос

№.№ п/п	Наименование водного объекта	Длина/площадь водного объекта, км/км ²	Ширина водоохранной зоны, м	Ширина прибрежной защитной полосы, м	Категория рыбохозяйственного значения
1	Озеро Усу	3,4	50	50	первая
2	Река Левый Усу	12	100	50	первая
3	Река Усуу (Усу)	88	200	50	первая
4	Ручей без названия (приток 1 реки Левый Усу)	1,89	50	50	первая
5	Ручей без названия (приток 2 реки Левый Усу)	2,28	50	50	первая
6	Ручей без названия (приток 3 второго порядка реки Левый Усу)	0,93	50	50	первая
7	Ручей без названия (приток 4 второго порядка реки Левый Усу)	1,46	50	50	первая
8	Ручей без названия (приток 1 реки Усуу)	3,46	50	50	первая
9	Ручей без названия (приток 2 реки Усуу)	менее 10	50	50	первая

4.2.10 Сведения о ценных видах биоресурсов и видов рыб, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Республики Саха

В соответствии с письмом Якутского филиала ФГБУ «Главрыбвод» №01-03-1224 от 15.08.2022 г. (**приложение 4.16**) в водных объектах оз. Усу, р. Левый Усу, р. Усуу (Усу), руч. без названия (приток 1 реки Левый Усу), руч. без названия (приток 2 реки Левый Усу), руч. без названия (приток 3 второго порядка реки Левый Усу), руч. без названия (приток 4 второго порядка реки Левый Усу), руч. без названия (приток 1 реки Левый Усу), руч. без названия (приток 1 реки Усуу) видов занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Республики Саха (Якутия) не имеется.

В р. Левый Усу и р. Усуу (Усу) имеется ценный вид водных биоресурсов – сиг-пыжьян – *Coregonus lavaretus pidschian* (Приказ Минсельхоза России от 23.10.2019 г. №596 «Об утверждении Перечня особо ценных и ценных видов водных биологических ресурсов»).

4.2.11 Зоны санитарной охраны подземных и поверхностных источников водоснабжения

Зоны санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и водопроводных сооружений и зоны санитарной охраны устанавливаются для предотвращения загрязнения источников и водопроводных сооружений.

По данным Министерства экологии, природопользования и лесного хозяйства Республики Саха (Якутия) (письмо №18/04-01-25-10440 от 26.07.2022 г. представлено в **приложении 4.4**) в районе расположения проектируемого объекта на территории Олекминского района Республики Саха (Якутия) проекты зон санитарной охраны хозяйственно-питьевого водопользования (поверхностных и подземных) и поясов (зон) их санитарной охраны в радиусе 6 км не утверждены, зоны санитарной охраны не установлены.

По данным Территориального отдела Управления Роспотребнадзора по Республике Саха (Якутия) в Ленском районе (представительство в Олекминском районе) (письмо №73 от 02.08.2022 г. представлено в **приложении 4.4**) установленные зоны санитарной охраны источников хозяйственно-бытового и питьевого водоснабжения, питьевых поверхностных и подземных лицензированных водозаборов на территории объекта «Проект увеличения объема переработки горно-обогатительного комбината «Гросс» до 26 млн. тонн руды в год» в границах Олекминского района Республики Саха (Якутия) отсутствуют.

4.2.12 Сведения о водосборных площадях подземных источников

В соответствии с письмом Якутского филиала ФБУ «ТФГИ по Дальневосточному федеральному округу» №03-12/1225 от 23.08.2022 г. (**приложение 4.11**) запрашиваемая территория расположена в зоне сплошного распространения многолетнемерзлых пород, первый водоносный слой грунтовых вод (сезонно-талый слой) в районах развития ММП - отсутствует. Средняя глубина залегания водоносных комплексов первые метры. Связь поверхностного стока и водоносного горизонта не установлена.

4.2.13 Сведения о защитных лесах и зеленых зонах

В соответствии с письмом ГБУ Республики Саха (Якутия) «Дирекция биологических ресурсов, особо охраняемых природных территорий и природных парков» №507/01-1312 от 04.07.2022 г. (**приложение 4.13**) проектируемый объект расположен на землях лесного фонда Нерюнгринского лесничества, Ханинского участкового лесничества. Лесопарковые зеленые пояса в пределах участка проектирования отсутствуют.

В соответствии с письмом Администрации муниципального района «Олекминский район» Республики Саха (Якутия) №1358/124 от 04.07.2022 г. (**приложение 4.13**) на участке проектирования и в районе проведения работ отсутствуют:

– территории лесов, имеющих защитный статус, резервных лесов, особо защитных участков леса, не входящих в государственный лесной фонд согласно ст. 6, 111 Лесного кодекса Российской Федерации;

– лесопарковые зеленые пояса;

– зеленые зоны, лесопарковые зоны, городские леса, а также природнорекреационные зоны (парков, скверов, бульваров, объектов активного отдыха, учреждений и объектов рекреационного назначения).

4.2.14 Сведения о свалках, полигонах ТБО, кладбищах

В соответствии с письмом Управления Росприроднадзора по Республике Саха (Якутия) №04-23/3942 от 03.08.2022 г. (**приложение 4.14**) на территории Олекминского района Республики Саха (Якутия) имеется следующий объект размещения отходов, включенный в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО) – «Полигон ТПБО (твердых производственных и бытовых отходов) месторождения «Гросс» 9№ в ГРОРО 14-00455-3-00398-021018). Эксплуатацию полигона ведет ООО «Нерюнгри-Металлик» (ИНН 1434024359), лицензия на осуществление деятельности по транспортированию отходов I-IV класса опасности, утилизации отходов III класса опасности, обезвреживанию отходов II, III, IV классов опасности и размещению отходов IV класса опасности от 11.12.2018 г. №ЛО20-00113-14/00044923.

В соответствии с письмом Администрации муниципального района «Олекминский район» Республики Саха (Якутия) №1355/124 от 04.07.2022 г. (**приложение 4.14**) на участке проектирования и в районе проведения работ отсутствуют несанкционированные свалки, полигоны ТБО и места захоронения опасных отходов производства.

В соответствии с письмом Администрации муниципального района «Олекминский район» Республики Саха (Якутия) №1354/124 от 04.07.2022 г. (**приложение 4.14**) на участке проектирования и в районе проведения работ отсутствуют кладбища, крематории и их санитарно-защитные зоны.

4.2.15 Сведения о приаэродромных территориях

В соответствии с письмом Министерства промышленности и торговли РФ (Минпромторг России) №71195/18 от 25.07.2022 г. (**приложение 4.15**) в границах проектируемого объекта приаэродромные территории аэродромов экспериментальной авиации отсутствуют.

В соответствии с письмом Администрации муниципального района «Олекминский район» Республики Саха (Якутия) №1359/124 от 04.07.2022 г. (**приложение 4.15**) на участке

проектирования и в районе проведения работ отсутствуют приаэродромные территории и зоны ограничения застройки от источников электромагнитного излучения.

4.2.16 Сведения о выпусках сточных вод

В соответствии с письмом Министерства экологии, природопользования и лесного хозяйства Республики Саха (Якутия) №18/04/1-01-25-10449 от 26.07.2022 г. (**приложение 4.12**) на участке проектирования водопользователи и в районе проведения работ, осуществляющие сброс сточных вод, отсутствуют.

В соответствии с письмом Администрации муниципального района «Олекминский район» Республики Саха (Якутия) №1362/124 от 04.07.2022 г. (**приложение 4.12**) на участке проектирования и в районе проведения работ отсутствуют централизованные объекты водоотведения.

4.3 Ландшафтная характеристика

Настоящий раздел разработан на основании данных, представленных в отчете по инженерно-экологическим изысканиям (26-07/21.ИЭИ.1), выполненным ООО «Геоинтегра» в 2021 г.

Территория относится к равнинно-платформенному отделу, к группе бореальных резко континентальных ландшафтов, к таёжному типу и к средне- и южно-таёжному подтипам ландшафтов. Большая часть участка занята техногенными ландшафтами, на остальной территории наблюдается дифференциация природных комплексов по положению в рельефе местности, что позволяет выделить на территории объекта 13 типов ландшафта. Типы ландшафтов и их площадное распределение представлены в **табл. 4.2**.

Таблица 4.2 - Типы ландшафтов и их площадное распределение

№	Ландшафт	Площадь, га	Площадь, %
1	Комплексы техногенно-отвальных урочищ на техногрунтах	404,11	35,6
2	Комплексы техногенных урочищ под ерниками травяно-кустарничковыми на подзолах иллювиально-железистых грубогумусированных	71,58	6,3
3	Слабонаклонное урочище под лиственничным редколесьем на бурозёмах грубогумусированных	1,76	0,1
4	Слабонаклонное урочище под лиственничником на подзолистых глееватых почвах, подзолах иллювиально-железистых грубогумусированных	10,78	0,9
5	Комплекс средненаклонных урочищ под лиственничным лесом на подзолах иллювиально-железистых грубогумусированных	206,41	17,4
6	Комплекс средненаклонных и слабонаклонных урочищ под лиственничным лесом на подзолистых грубогумусированных почвах, подзолах иллювиально-железистых	123,60	10,4
7	Комплекс слабонаклонных урочищ под лиственничным лесом на подзолах иллювиально-железистых грубогумусированных	103,75	8,7
8	Слабонаклонное урочище под долинным лиственничником на подзолах иллювиально-гумусовых	38,92	3,3
9	Слабонаклонные урочища под долинным лиственничником на серогумусовых типичных почвах	29,67	2,5

№	Ландшафт	Площадь, га	Площадь, %
10	Комплекс слабонаклонных урочищ под пихтовым лесом и долинным лиственничником на подзолах иллювиально-железистых грубогумусированных	30,06	2,5
11	Слабонаклонное урочище под долинным лист на иллювиальных гумусовых типичных и иллювиальных торфяно-глеевых типичных почвах	6,88	0,6
12	Комплекс урочищ поймы ручьев под долинным лиственничником на иллювиальных торфяно-глеевых типичных и иллювиальных гумусовых типичных почвах	104,17	8,8
13	Урочище болота под осоковой растительностью на глееземах типичных	2,13	0,2

Комплексы техногенно-отвальных урочищ занимают наибольшую часть северо-западной и центральной частей исследуемой территории. Растительность сведена, почвенный покров нарушен. Промышленный элювиальный ландшафт. На участке наблюдается полная степень антропогенного воздействия.

Комплексы техногенных урочищ под ерниками травяно-кустарничковыми на подзолах иллювиально-железистых грубогумусированных расположены на ненарушенных участках техногенно-отвальных урочищ. Промышленный элювиальный ландшафт. На территории наблюдается сильная степень антропогенного воздействия.

Слабонаклонное урочище под лиственничным редколесьем на бурозёмах грубогумусированных находится в центральной части участка на вершине возвышенности. Лесохозяйственный элювиальный ландшафт. На участке наблюдается слабая степень антропогенного воздействия.

Слабонаклонное урочище под лиственничником на подзолистых глееватых почвах, подзолах иллювиально-железистых грубогумусированных расположено в седловине в центральной части объекта. Лесохозяйственный супераквальный ландшафт. На участке наблюдается слабая степень антропогенного воздействия.

Комплекс средненаклонных урочищ под лиственничным лесом на подзолах иллювиально-железистых грубогумусированных на юго-западных склонах участка на северо-востоке и на юго-западе объекта. Лесохозяйственный супераквальный ландшафт. На участке наблюдается слабая степень антропогенного воздействия.

Комплекс средненаклонных и слабонаклонных урочищ под лиственничным лесом на подзолистых грубогумусированных почвах, подзолах иллювиально-железистых на пологих склонах юго-восточной экспозиции в центре участка. Лесохозяйственный супераквальный ландшафт. На участке наблюдается слабая степень антропогенного воздействия.

Комплекс слабонаклонных урочищ под лиственничным лесом на подзолах иллювиально-железистых грубогумусированных находится на очень пологом склоне в южной части объекта. Лесохозяйственный супераквальный ландшафт. На участке наблюдается слабая степень антропогенного воздействия.

Слабонаклонное урочище под долинным лиственничником на подзолах иллювиально-гумусовых располагается на очень пологом склоне вдоль южной границы объекта. Лесохозяйственный супераквальный ландшафт. На участке наблюдается слабая степень антропогенного воздействия.

Слабонаклонные урочища под долинным лиственничником на серогумусовых типичных почвах находятся на очень пологом склоне вдоль поймы левого берега р. Усу. Лесохозяйственный супераквальный ландшафт. На участке наблюдается слабая степень антропогенного воздействия.

Комплекс слабонаклонных урочищ под пихтовым лесом и долинным лиственничником на подзолах иллювиально-железистых грубогумусированных располагается на возвышенных участках в пойме р. Усу. Лесохозяйственный супераквальный ландшафт. Условно ненарушенная степень антропогенного воздействия.

Слабонаклонное урочище под долинным лист на аллювиальных гумусовых типичных и аллювиальных торфяно-глеевых типичных почвах находится вдоль поймы правого берега р. Усу на юге участка. Лесохозяйственный супераквальный ландшафт. Условно ненарушенная степень антропогенного воздействия.

Комплекс урочищ поймы ручьев под долинным лиственничником на аллювиальных торфяно-глеевых типичных и аллювиальных гумусовых типичных почвах представляет собой поймы р. Усу, руч. Левый Усу и безымянного ручья. Лесохозяйственный субаквальный ландшафт. Условно ненарушенная степень антропогенного воздействия.

Урочище болота под осоковой растительностью на глееземах типичных находится на юго-восточной границе объекта. Лесохозяйственный субаквальный ландшафт. Условно ненарушенная степень антропогенного воздействия.

На территории наблюдаются следующие факторы антропогенного воздействия: вырубка леса под отвал на северо-западе участка, механическое нарушение земель на территории отвала и вдоль дорог, загрязнение атмосферы – механическими и транспортными загрязнителями, механическое загрязнение почв – строительными отходами, шумовое загрязнение вследствие работы техники, следы пожара.

На территории комплексов техногенно-отвальных урочищ наблюдается полная степень антропогенного воздействия, на участке полностью сведена растительность и нарушены почвы – ландшафт полностью деградировал. Комплексы техногенных урочищ под ерниками травяно-кустарничковыми на подзолах иллювиально-железистых грубогумусированных – на участке наблюдаются следы пожара и механических нарушений, данный ландшафт испытывает среднюю степень деградации. Большая часть природных комплексов на исследуемой территории испытывают слабую степень деградации из-за лесных

пожаров и способны самовосстанавливаться. И только в южной части участка ландшафты практически не подвержены антропогенному воздействию и не находятся в состоянии деградации.

Таблица 4.3 - Сведения о структуре землепользования

Категория землепользования	Площадь, га
Промышленные земли	380,78
Лесохозяйственные земли	753,07

Прогноз развития ландшафтов: деградация природных комплексов, формирование искусственных техногенных ландшафтов в процессе добычи и переработки руды, вследствие чего произойдет сокращение биоразнообразия и возрастание угрозы редким видам животных и растений.

В целях снижения антропогенной нагрузки рекомендуется:

- Создание системы мониторинга состояния окружающей среды в районах влияния техногенных объектов;
- Проведение горно-геологических исследований на техногенно-минеральных образованиях;
- Очистка сточных вод и химическая нейтрализация отвалов с использованием комплекса гидрометаллургических, химических, физических и биологических методов;
- Проведение комплексной рекультивации на отвалах и хвостохранилищах;
- Инженерная защита горных выработок от поверхностного и подземного стока.

4.4 Почвенный покров территории

Настоящий раздел разработан на основании данных, представленных в отчете по инженерно-экологическим изысканиям (26-07/21.ИЭИ.1), выполненным ООО «Геоинтегра» в 2021 г.

Описываемая настоящей работой территория, согласно сведениям «Национального атласа почв Российской Федерации», расположена в северо-восточной части Прибайкальской горной почвенной провинции. В ходе проведения изысканий отклонений от накопленного ранее массива информации выявлено не было.

Таксономический состав почвенного покрова участка изысканий представлен в табл. 4.4.

Таблица 4.4 - Таксономический состав почвенного покрова участка изысканий

Наименование по «Классификации и диагностики почв СССР» (1977)	Наименование по «Классификации и диагностика почв России», 2004
<i>Аutomорфные позиции</i>	
Подзолистые иллювиально-железистые	Подзолы иллювиально-железистые, в том числе – в разной степени смытые
	Подзолы иллювиально-железистые грубогумусированные

Наименование по «Классификации и диагностики почв СССР» (1977)	Наименование по «Классификации и диагностика почв России», 2004
	Подзолы иллювиально-железистые стратифицированные
	Подзолистые грубогумусированные, в том числе – в разной степени смытые
Подзолистые иллювиально-гумусовые	Подзолы иллювиально-гумусовые
Подзолистые иллювиально-гумусово-железистые	Подзолы типичные
Бурые лесные кислые	Буроземы грубогумусированные, в том числе – в разной степени смытые
-	Серогумусовые типичные
	Псаммоземы типичные
	Сухоторфяные типичные
<i>Полугидроморфные позиции</i>	
Подзолистые иллювиально-железистые глубинно-глееватые	Подзолистые глееватые
Болотные низинные обедненные торфяно-глеевые	Глееземы типичные
	Торфяно-глееземы типичные
<i>Долины водотоков</i>	
Аллювиальные дерновые кислые	Аллювиальные гумусовые
Аллювиальные дерновые кислые слоистые	
Аллювиальные болотные иловато-торфяные почвы	Аллювиальные торфяно-глеевые типичные

Почвенный покров описываемой территории имеет ряд особенностей. Во-первых, он формируется под пологом преимущественно среднетаежных растительных ассоциаций в условиях промывного водного режима на почвообразующих породах очень пестрого состава – как гранулометрически, так и минералогически. Данное обстоятельство приводит к высокой контрастности почвенного покрова. Во-вторых, специфической особенностью участка изысканий является значительное проявление признаков эродированности из-за выраженных перепадов высот и большой площади территории, представленной склонами с различным уклоном, порой вполне покатым или даже крутым. Воздействие процессов плоскостного и, реже, линейного смыва выражается в наличии как значительных ареалов смытых почв (с самой разной степенью смытости – от предполагаемой, - то есть нечитаемой в полевых условиях - вплоть до образования примитивных и слаборазвитых почв на остатках полностью эродированных профилей исходно зрелых зональных почв), так и в наличии намывных почв. Поверхностные и срединные почвенные горизонты зачастую имеют прерывистое распространение и часто представлены отдельными линзами, спорадически вскрываемыми передней и боковыми стенками почвенных разрезов. Третьей особенностью участка изысканий является высокая доля площади, поверхностные образования на которой каменисты с поверхности или, как минимум, в пределах почвенных профилей. Так, в частности, определенная доля территории – как правило, верхняя часть сопков и самые крутые склоны – не имеет почвенного покрова вообще, на дневную поверхность выходят каменистые россыпи (курумы) без почвенного и растительного покрова. Применительно к почвам и строению их профилей, каменистость накладывает отпечаток на мощность почвенных профилей, а также на специфику микроклиматических условий почвообразования.

Дополнительно, данная особенность почв может вносить существенную поправку в результаты определения свойств проб подповерхностных почвенных горизонтов (в том числе и агрохимических) – при отборе из-за неизбежных вибраций при воздействии инструментом на каменистый субстрат почвы неизбежно происходит занос субстрата верхнего горизонта/верхних горизонтов в границы нижележащих горизонтов, что приводит к искажению результатов определения химических свойств образцов. В частности, это следует учитывать при оценке свойств плодородности (особенно заметно по содержанию гумуса) и загрязненности субстрата.

Наибольшую площадь в почвенном покрове автоморфных участков описываемой территории, формирующихся в условиях промывного или периодически-промывного водного режима, имеют подзолы. На территории участка изысканий безусловно доминируют подзолы иллювиально-железистые; также описаны подзолы иллювиально-гумусовые и подзолы типичные (альфегумусовые). Эти почвы сформированы на авто- и полугидроморфных позициях, на рыхлых песчаных, супесчаных и легкосуглинистых отложениях, зачастую щебнистых и завалуненных в нижней и/или средней части, реже – с поверхности. Доминирующие почвообразующие процессы – подзолообразование и связанные с ним железисто-иллювиальный процесс (с образованием подзолов иллювиально-железистых), гумусово-иллювиальный процесс (с образованием подзолов иллювиально-гумусовых) или их совокупность (с образованием подзолов типичных). Дополнительно, субстрат этих почв испытывает процессы подстилкообразования, а также слабовыраженные процессы гумусообразования и гумусонакопления. Их профиль с поверхности имеет подстилку (иногда стратифицированную на 2-3 подгоризонта, чаще – просто в виде монотонного опада), под которой может быть расположен грубогумусовой горизонт АО (с выделением в подтип подзолов грубогумусированных, по всей вероятности, являющихся фоновыми для горизонтальных или субгоризонтальных участков территории изысканий), затем – осветленный подзолистый горизонт Е, переходящий в иллювиальную часть профиля – горизонты ВF (в случае подзолов иллювиально-железистых), ВН (в случае подзолов иллювиально-гумусовых) или ВFH (в случае подзолов типичных) и, далее, в горизонт с исчезающими признаками почвообразования - ВС.

Таким образом, в случае формирования подзолов иллювиально-железистых грубогумусированных формируются профили типа О-АО-Е-ВF-(ВС)-С (табл. 4.5).

Таблица 4.5 - Подзолы иллювиально-железистые грубогумусированные

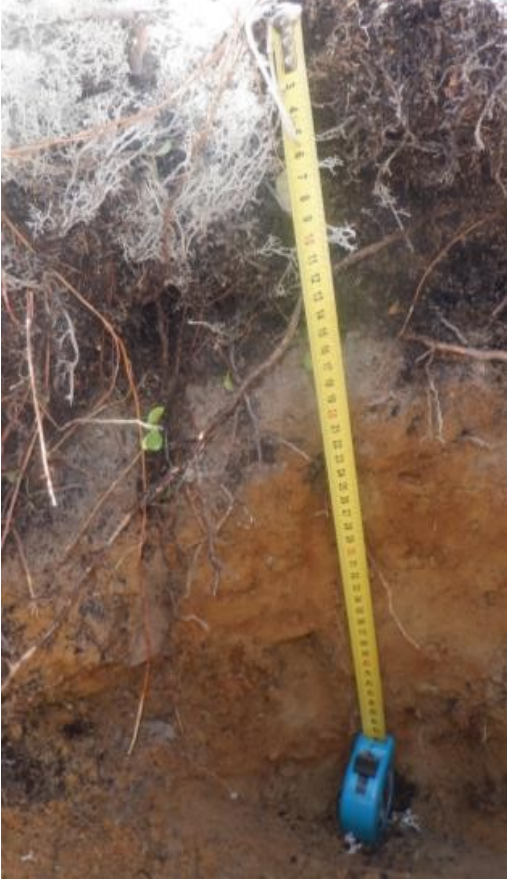

Фото	Описание разреза по горизонтам: индекс горизонта, глубина горизонта, окраска, влажность, гранулометрический состав, структура, сложение и плотность, новообразования и включения, переход к нижележащему горизонту и граница			№ пробы
Разрез 8-26 Подзол грубогумусированный иллювиально-железистый очень сильно скелетный				01.09.2021
	O	0-8	Влажноватая оторфованная лесная подстилка преимущественно средней степени разложённости, красновато-бурого цвета, густо пронизана средними и тонкими древесной и кустарничковой растительности, граница волнистая, переход заметный по степени разложённости органического субстрата, наличию минеральных частиц и окраске.	5008-1-26
	АО	8-18	Свежий к влажноватому очень темно-бурый полноразложённый органический субстрат с примесью минеральных частиц в виде отмытых зерен по нижней границе или диффузно, бесструктурный, рыхлый, мажется, многочисленные средние растительные корни, граница слабоязыковатая, переход ясный по всем показателям.	5008-2-26
	E	18-22	Свежий белесо-светло-серый гравелистый порошистый бесструктурный песок, слабоуплотнен, единичные средние растительные корни, граница рваная, волнистая, переход заметный по окраске.	5008-3-26
	BF	22-38	Свежий оранжево-бурый разводами рассыпчатый бесструктурный гравелистый песок, слабоуплотнен, сильно каменистый, переход постепенный по окраске и гранулометрическому составу.	5008-4-26
	BC	38-...	Свежий к влажноватому оглиненный гравелистый песок к супеси, слабоконсолидирован, слабоуплотнен, бесструктурный с элементами икряной структуры, сильно каменистый.	-

Фото	Описание разреза по горизонтам: индекс горизонта, глубина горизонта, окраска, влажность, гранулометрический состав, структура, сложение и плотность, новообразования и включения, переход к нижележащему горизонту и граница			№ пробы
Разрез 4-26 Подзол илловильно-железистый грубогумусированный				01.09.2021
	Opi _г	0-3	Сухая оторфованная лесная подстилка от слабой к средней степени разложенности, темно-серого цвета, густо пронизана тонкими корнями, обильные включения мелкого древесного угля, в граница волнистая, переход заметный по степени разложенности органического субстрата, наличию минеральных частиц и окраске.	5004-1-26
	АО _е	3-13	Свежий очень темно-серый полноразложенный органический субстрат с примесью минеральных частиц в виде отмытых зерен по нижней границе, бесструктурный, слежавшийся, единичные тонкие корни, переход постепенный по всем показателям.	5004-2-26
	BF	13-29	Свежий к влажноватому очень сильно опесчаненный пылеватый легкий суглинок к песку, разводами ржаво-охристых оттенков, бесструктурный, слабо слежан, переход постепенный по окраске.	5004-3-26
	BC	29-...	Свежий к влажноватому очень сильно опесчаненный пылеватый легкий суглинок к песку, светло-бурый, бесструктурный, рыхлый.	5004-4-26

Однако, на территории участка изысканий описаны широко распространенное явление плоскостного (реже, линейного) смыва, которое чаще всего проявляется после очередного цикла низовых или полных пожаров, которые бывают на описываемой территории с регулярностью, достойной лучшего применения. В этом случае напочвенные органогенные горизонты уничтожаются, и минеральный субстрат экспонируется на поверхность в не- или слабозакрепленном растительными корнями виде, что приводит к размыванию мелкозема и относительному повышению содержания камней и булыжников в непосредственной близости к дневной поверхности. В случае проявления воздействия плоскостного смыва профиль может быть сокращен по мощности или даже по строению - чаще всего, наблюдаются смытые подзолы без грубогумусового горизонта, а зачастую - еще и без подзолистого горизонта E – O-BF-(BC)-C (табл. 4.6). По своему строению данные почвы близки к подбурам; однако, в силу того, что в пределах описываемого участка такие почвы были описаны только на склонах разной степени крутизны, гипотеза об отнесении данных почв к подбурам была признана несостоятельной, даже несмотря на то, что в окрестностях объекта подбуры несмытые на субгоризонтальных поверхностях, действительно, были описаны – правда, на очень небольшой площади.

Таблица 4.6 - Подзолы иллювиально-железистые разной степени смывости


Фото	Описание разреза по горизонтам: индекс горизонта, глубина горизонта, окраска, влажность, гранулометрический состав, структура, сложение и плотность, новообразования и включения, переход к нижележащему горизонту и граница			№ пробы
Разрез 11-26 Подзол иллювиально-железистый смывтый				02.09.2021
	Оао,е	0-6	Влажноватая оторфованная лесная подстилка серо-бурого цвета, единичные средние и тонкие корни древесной и кустарничковой растительности, граница волнистая, переход заметный по степени разложенности органического субстрата, наличию минеральных частиц и окраске.	5011-1-26
	BF	6-21	Гравелистый очень сильно пылеватый разнозернистый песок к легкому суглинку, свежий, насыщенно-охристого цвета, слабовыраженно-икряной, переход постепенный по окраске.	5011-2-26
	BC	21-...	Свежий гравелистый разнозернистый песок, рыхлый, бесструктурный, каменист.	5011-3-26


Фото	Описание разреза по горизонтам: индекс горизонта, глубина горизонта, окраска, влажность, гранулометрический состав, структура, сложение и плотность, новообразования и включения, переход к нижележащему горизонту и граница			№ пробы
Разрез 10-26 Подзол иллювиально-железистый смытый очень сильно скелетный				02.09.2021
	Оао,с	0-4	Сухой темно-бурый слабо- средне-разложенный органический бесструктурный, рыхлый, мажется, многочисленные средние растительные корни, в граница слабоязыковатая, переход ясный по всем показателям.	5010-1-26
	BF	4-17	Гравелистый очень сильно пылеватый разнозернистый песок к легкому суглинку, свежий, бесструктурный, очень сильно завалунен, граница рваная из-за каменности.	5010-2-26
	BC	17-...	Свежий оглиненный песок, бесструктурный, темно-палево-бурый, очень сильно завалунен.	5010-3-26

Фото	Описание разреза по горизонтам: индекс горизонта, глубина горизонта, окраска, влажность, гранулометрический состав, структура, сложение и плотность, новообразования и включения, переход к нижележащему горизонту и граница			№ пробы
Разрез 16-26 Подзол грубогумусированный сильносмытый				02.09.2021
	O	0-4	Сухая оторфованная лесная подстилка преимущественно средней степени разложённости, серовато-бурого цвета, густо пронизана средними и тонкими древесной и кустарничковой растительности, граница волнистая, переход заметный по степени разложённости органического субстрата, наличию минеральных частиц и окраске.	5010-1-26
	АОе	4-14	Свежий очень темно-бурый полностью разложённый органический субстрат с примесью минеральных частиц в виде отмытых зерен, бесструктурный, рыхлый, мажется, многочисленны мелкие и редкие средние растительные корни, завалунен, граница слабоязыковатая, переход ясный по всем показателям.	5010-2-26
	BF	14-26	Влажноватый к свежему очень сильно гравелистый пылеватый песок кирпично-бурого цвета, бесструктурный с элементами икряной структуры, рыхлый, слабоконсолидирован, переход постепенный по цвету.	5010-3-26
	BC	26-...	Каменистая россыпь, содержание мелкозема в пустотах между камнями не превышает 10-20% от общего объёма.	5010-4-26


Фото	Описание разреза по горизонтам: индекс горизонта, глубина горизонта, окраска, влажность, гранулометрический состав, структура, сложение и плотность, новообразования и включения, переход к нижележащему горизонту и граница			№ пробы
Разрез 17-26 Подзол иллювиально-железистый сильноосмытый				02.09.2021
	Oao,e	0-4	Маломощная сухая оторфованная лесная подстилка серо-бурого цвета, значительная доля тонкого минерального субстрата, по свойствам близка к серогумусовому горизонту, элементы комковато-плитчатой структуры, граница волнистая, переход заметный по всем показателям.	5010-1-26
	BF	4-16	Свежий оранжево-бурый пятнами рассыпчатый безструктурный оглиненный гравелистый песок, элементы икряной структурной организации, слабоуплотнен, переход постепенный по окраске и гранулометрическому составу.	5010-2-26
	BC	16-...	Свежий к влажноватому оглиненный гравелистый песок к супеси, слабоконсолидирован, слабоуплотнен, безструктурный, сильно каменистый.	5010-3-26

Фото	Описание разреза по горизонтам: индекс горизонта, глубина горизонта, окраска, влажность, гранулометрический состав, структура, сложение и плотность, новообразования и включения, переход к нижележащему горизонту и граница			№ пробы
Разрез 18-26 Подзол грубогумусированный смытый				10.09.2021
	О	0-6	Влажноватая оторфованная лесная подстилка преимущественно средней степени разложенности, пестробурого цвета, граница ровная, переход заметный по степени разложенности органического субстрата, наличие минеральных частиц и окраске.	5018-1-26
	АОе	6-16	Влажноватый к влажному очень темно-серый полностью разложившийся органический субстрат с примесью минеральных частиц в виде отмытых зерен по нижней границе или диффузно, бесструктурный, рыхлый, мажется, многочисленные средние растительные корни, граница слабоязычковатая, переход ясный по всем показателям.	5018-2-26
	BFH	16-29	Влажноватый пылеватый легкий суглинок светло-шоколадно-бурого цвета, слабовыраженно крупитчатой, уплотненный, консолидированный, окраска светлеет с глубиной, переход постепенный по окраске и оструктуренности.	5018-3-26
	BC	29-	Свежий к влажноватому легкий к среднему суглинок, бесструктурный с элементами икряной структуры, слабоуплотнен, каменист	5018-4-26



Фото	Описание разреза по горизонтам: индекс горизонта, глубина горизонта, окраска, влажность, гранулометрический состав, структура, сложение и плотность, новообразования и включения, переход к нижележащему горизонту и граница			№ пробы
				
Разрез 23-26 Подзол иллювиально-железистый сильносмытый на каменистых отложениях				11.09.2021
	О	0-7	Влажноватая оторфованная лесная подстилка преимущественно средней степени разложения, светло-серо-бурого цвета, густо пронизана тонкими корнями кустарничковой растительности, переход постепенный по степени разложения органического субстрата и окраске.	5023-1-26
	АО	7-18	Свежий к влажноватому очень серо-бурый полноразложенный органический субстрат, бесструктурный, рыхлый, в нижней части включения гравелистых частиц,	5023-2-26

Фото	Описание разреза по горизонтам: индекс горизонта, глубина горизонта, окраска, влажность, гранулометрический состав, структура, сложение и плотность, новообразования и включения, переход к нижележащему горизонту и граница			№ пробы
			осветленных частиц не наблюдается, граница слабоязыковатая, переход ясный по всем показателям.	
	BF	18-35	Свежий темно-бурый разводами безструктурный с элементами икряной гравелистый песок, консолидирован, очень сильно каменист, переход постепенный по окраске и гранулометрическому составу.	5023-3-26
	C	35	Каменистые отложения, содержат незначительное количество мелкозема.	-


Помимо эрозии, почвенный профиль подзолов может испытывать и обратный процесс – намывания субстрата; к такому же эффекту может приводить и проявления ветровала, который может приводить к исчезновению части горизонтов профиля, так и к переотложению данного субстрата на дневную поверхность поблизости от места вывала. Данные почвы отнесены к подзолам стратифицированным. Пример такого профиля представлен в **табл. 4.7**.

Таблица 4.7 - Подзол иллювиально-железистый стратифицированный с неполноразвитым профилем

Фото	Описание разреза по горизонтам: индекс горизонта, глубина горизонта, окраска, влажность, гранулометрический состав, структура, сложение и плотность, новообразования и включения, переход к нижележащему горизонту и граница			№ пробы
Разрез 30-26 Подзол иллювиально-железистый стратифицированный с неполноразвитым профилем				21.09.2021
	(O+AO)pir	0-4	Сухой механически нарушенный криогенными процессами и/или плоскостным смывом пирогенно-деструктивный органогенный горизонт, слежавшийся, угольно-черного цвета, полигонален, отделяется от нижележащей толщи, граница слабоволнистая, переход резкий по всем показателям.	5030-1-26
	BFg,ox	4-10	Свежий опесчаненный песок к легкому суглинку, на серовато-охристом тоне ржавые слабовыраженные пятна, безструктурный, уплотненный, переход постепенный по цвету.	5030-2-26
	BCg	10-...	Свежая опесчаненная супесь палево-серого цвета, единичные охристые пятна железистых стяжений, безструктурна, каменистая, уплотнена.	5030-3-26

В случае, если в силу локальной специфики почвообразования иллювиально-гумусовый процесс проявляется заметно сильнее, чем иллювиально-железистый процесс, формируются иллювиально-гумусовые подзолы с профилем типа О-Е-ВН-(BC)-С (табл. 4.8). Данная почва описана в несмытом состоянии. Арёалы их распространения имеют незначительную площадь.

Таблица 4.8 - Подзол иллювиально-гумусовый

Фото	Описание разреза по горизонтам: индекс горизонта, глубина горизонта, окраска, влажность, гранулометрический состав, структура, сложение и плотность, новообразования и включения, переход к нижележащему горизонту и граница			№ пробы
Разрез 14-26 Подзол иллювиально-гумусовый				10.09.2021
	Оао	0-5	Свежий к влажноватому очень темно-серый органический субстрат, степень разложения растёт с глубиной до полной, бесструктурный, слежавшийся, мажется, многочисленные тонкие растительные корни, граница слабоязыковатая, переход заметный по всем показателям.	5014-1-26
	Е	5-10	Свежий блекло-серовато-бурый хрящеватый разнотельный бесструктурный песок, уплотнен, пронизан тонкими растительными корнями, граница рваная к карманной, переход ясный по окраске и консолидированности.	5014-2-26
	ВН	10-18	Сухой к свежему хрящеватый гравелистый песок кофейно-бурого цвета, бесструктурен, консолидирован, уплотнен, элементы слоистой и плитчатой структуры, граница волнистая, переход ясный по окраске и гранулометрическому составу.	5014-3-26
	BC	18-...	Влажноватый опесчаненный легкий суглинок, каменистый, слабовыраженно творожистый, слабоуплотнен.	5014-4-26

В других случаях, при сочетании иллювиально-гумусового и иллювиально-железистого процессов, формируются альфегумусовые (иллювиально-железистые-гумусовые) подзолы с профилем типа О-Е-(ВН)-ВFN-(ВF)-(BC)-С (табл. 4.9). Данная почва также описана в несмытом состоянии. Ареалы их распространения также незначительны по площади.

Таблица 4.9 - Подзол типичный со слаборазвитым профилем очень сильно скелетный

Фото	Описание разреза по горизонтам: индекс горизонта, глубина горизонта, окраска, влажность, гранулометрический состав, структура, сложение и плотность, новообразования и включения, переход к нижележащему горизонту и граница			№ пробы
Разрез 26-26 Подзол типичный со слаборазвитым профилем очень сильно скелетный				11.09.2021
	О	0-3	Влажноватая оторфованная лесная подстилка преимущественно средней степени разложенности, бурая, густо пронизана средними и тонкими древесной и кустарничковой растительности, граница волнистая, переход заметный по степени разложенности органического субстрата, наличию минеральных частиц и окраске.	5026-1-26
	Оao,e	3-7	Нижняя часть лесной подстилки, представленная преимущественно влановатым очень темно-серым к черному преимущественно грубогумусовым субстратом с незначительным содержанием минеральных песчаных зерен, граница ровная, переход ясный по всем признакам.	5026-2-26
	ВFN	7-20	Свежий к влажноватому оглиненный гравелистый песок к супеси, очень сильно каменист, завалунен, слабоконсолидирован, слабоуплотнен, безструктурный.	5026-3-26

Близкими по морфологическим свойствам к подзолам на территории изысканий описаны подзолистые почвы, развитые на средне- и тяжелосуглинистом субстрате. Теоретически, в таких условиях данные почвы должны характеризоваться выраженным проявлением глинисто-иллювиального процесса и лессиважа, которые и определяют морфологический облик субстрата срединных почвенных горизонтов. Однако, спецификой описываемой территории является то, что и на суглинистом субстрате наиболее ярким по морфологическим проявлениям является, в первую очередь, иллювиально-железистый процесс; по этой причине, формально идентифицируемые как подзолистые почвы, данные

образования по комплексу свойств близки в первую очередь к подзолам иллювиально-железистым грубогумусированным (табл. 4.10). Подзолистые почвы на участке изысканий описаны в смытом состоянии и имеют профиль типа Оао-(АО)-ВТ-(ВС)-С.

Таблица 4.10 - Подзолистые грубогумусированные почвы



Фото	Описание разреза по горизонтам: индекс горизонта, глубина горизонта, окраска, влажность, гранулометрический состав, структура, сложение и плотность, новообразования и включения, переход к нижележащему горизонту и граница			№ пробы
Разрез 3-26 Подзолистая грубогумусированная смытая				01.09.2021
	O	0-4	Влажноватая оторфованная лесная подстилка преимущественно средней степени разложенности, темно-бурая, густо пронизана тонкими корнями, переход постепенный по степени разложенности органического субстрата, наличию минеральных частиц и окраске.	5003-1-26
	АОе	4-12	Свежий к влажноватому очень темно-бурый с сизым оттенком полностью разложившийся органический субстрат иловатый, опесчанен, часть минеральных зерен отмыта, бесструктурный с элементами слоистости, рыхлый, единичные тонкие растительные корни, граница языковатая, переход ясный по всем показателям.	5003-2-26
	BT	12-34	Свежий к влажноватому охристо-оранжево-бурый слабовыраженно икряной пылеватый легкий к среднему суглинок, слабоуплотнен, каменист,	5003-3-26
	BC	34-...	Свежий к влажноватому гравелистый легкий суглинок к супеси, слабоконсолидирован, слабоуплотнен, безструктурный, сильно каменистый.	5003-4-26

Фото	Описание разреза по горизонтам: индекс горизонта, глубина горизонта, окраска, влажность, гранулометрический состав, структура, сложение и плотность, новообразования и включения, переход к нижележащему горизонту и граница		№ пробы	
Разрез 2-26 Подзолистая грубогумусированная смытая			01.09.2021	
	Оао,е	0-11	В нижней части выделяется прослой грубогумусового субстрата мощностью менее 4 см и линзы гравелистого субстрата, относящегося к подзолистому горизонту. Основная масса - свежая оторфованная стратифицированная лесная подстилка выражено-бурого цвета, густо пронизана корнями древесной и кустарничковой растительности, граница ровная, переход ясный по всем показателям.	5002-1-26
	ВТ	11-23	Влажноватый гравелистый средний к легкому суглинок палево-бурого цвета, слабовыраженно призматический, слабоуплотнен, слабокаменист, переход постепенный по окраске и оструктуренности.	5002-2-26
	ВС	23-...	Влажноват, влажнее предыдущего, гравелистый средний опесчаненный суглинок, уплотнен, слабовыраженно икряной структуры, каменист.	5002-3-26

Фото	Описание разреза по горизонтам: индекс горизонта, глубина горизонта, окраска, влажность, гранулометрический состав, структура, сложение и плотность, новообразования и включения, переход к нижележащему горизонту и граница			№ пробы
Разрез 21-26 Подзолистая смытая на каменистых отложениях				11.09.2021
	O	0-3	Маломощный иссушенный горизонт из слежавшейся хвои и корней кустарничков, уплотненный, безструктурный, фрагментарный, слежавшийся, граница волнистая, переход ясный по большинству показателей.	5021-1-26
	AOe	3-13	Свежий очень темно-серый полноразложенный органический субстрат с примесью минеральных частиц в виде отмытых зерен по нижней границе педов, бесструктурный, рыхлый, многочисленные тонкие растительные корни, граница слабоволнистая, переход заметный по всем показателям.	5021-2-26
	BT	13-17	Влажноватый охристо-каштановый каменистый средний суглинок, бесструктурный, подперт крупным валуном.	5021-3-26

Также на участке исследования были описаны почвы принципиально иного ряда почвообразования, а именно – буроземы. Данные почвы, по всей видимости, формируются на других фациях почвообразующих пород, более богатых минералогически, по сравнению с почвообразующими породами подзолов и подзолистых почв - с которыми буроземы и соседствуют. Данные почвы не имеют видимых проявлений процессов оподзоливания и иллювиирования каких-бы то ни было веществ в подповерхностную часть профиля; данные почвы формируются под воздействием подстилкообразования, слабовыраженных процессов гумусообразования (преимущественно образуется грубый гумус типа «мор») и гумусонакопления, а также процесса метаморфического оглинивания почвенного субстрата, сопровождающегося образованием кутан оглинивания и специфической структурной организацией субстрата. Данные почвы описаны как в смывом, так и ненарушенном состоянии, и имеют строение профиля типа (Oao/AO)-BM-(BC)-C (табл. 4.11).

Таблица 4.11 - Буроземы грубогумусированные


Фото	Описание разреза по горизонтам: индекс горизонта, глубина горизонта, окраска, влажность, гранулометрический состав, структура, сложение и плотность, новообразования и включения, переход к нижележащему горизонту и граница			№ пробы
Разрез 1-26 Бурозем грубогумусированный сильно скелетный				01.09.2021
	Oao	0-13	Сильно каменистый органогенный субстрат, в верхней части неполноразложенный, в нижней – представляет собой грубогумусированный субстрат. От насыщенно- до темно-бурого цвета с глубиной, влажноватый, мажется в нижней части, в значительной степени обогащен минеральными частицами, пронизан корням стланника и кустарничков, граница слабоволнистая, переходя резкий по всем показателям.	5001-1-26
	BM	13-27	Свежий к влажноватому легкий к среднему суглинок, молочно-оранжево-бурый (в теплой гамме), каменист, призматический, уплотнен, мажется, признаков иллювиирования железистых или органически соединений не отмечается, переход постепенный по оструктуренности и окраске.	5001-2-26
	BC	27-...	Очень сильно каменистый легкий к среднему суглинок, слабовыраженно икряно-	5001-3-26


Фото	Описание разреза по горизонтам: индекс горизонта, глубина горизонта, окраска, влажность, гранулометрический состав, структура, сложение и плотность, новообразования и включения, переход к нижележащему горизонту и граница			№ пробы
			призматический, очень сильно каменист.	
Разрез 9-26 Бурозем грубогумусированный				02.09.2021
	АО	0-10	Свежий к влажноватому очень темно-бурый полноразложенный органический субстрат с примесью минеральных частиц в виде отмытых зерен по нижней границе или диффузно, бесструктурный, рыхлый, мажется, многочисленные тонкие растительные корни, граница слабоволнистая, переход ясный по всем показателям.	5009-1-26
	ВМ	10-29	Свежий к влажноватому очень сильноопесчаненный средний суглинок к песку, молочно-оранжево-бурый, слабовыраженно призматический с элементами икряной структуры, завалунен, слабоуплотнен, переход постепенный по окраске.	5009-2-26
	ВС	29-...	Влажноватый завалуненный опесчаненный легкий суглинок к песку, бесструктурный, уплотнен, консолидирован.	5009-3-26

Фото	Описание разреза по горизонтам: индекс горизонта, глубина горизонта, окраска, влажность, гранулометрический состав, структура, сложение и плотность, новообразования и включения, переход к нижележащему горизонту и граница			№ пробы
Разрез 22-26 Бурозем грубогумусовый смытый				11.09.2021
	Oao	0-6	Свежий рыхлый органический субстрат варьирующей степени разложённости, безструктурный, пронизан растительными корнями различного диаметра, в нижней части прослойка грубогумусового субстрата мощностью, в среднем, 2см, граница ровная, переход заметный по всем показателям.	5022-1-26
	BM	6-15	Влажноватый иловатый легкий к среднему суглинок молочно-бурого цвета, слабовыраженно призматический, липкий, слабовыраженные молочно-светло-бурые пленки по граням магистральных пор и трещин, слабокаменист, переход постепенный по окраске, каменистости и оструктуренности.	5022-2-26
	BC	15-...	Влажноватый очень сильно каменистый средний суглинок свето-оранжево-палевого цвета, очень сильно каменист, завалунен,	5022-3-26

Как уже отмечалось выше, в силу выраженного рельефа местности почвенный покров испытывает явное воздействие процессов плоскостного и, реже, линейного смыва (водной эрозии). Эти процессы проявляются всегда, даже при сформированном древесном покрове и сформированном комплексе напочвенных органогенных горизонтов, вопрос лишь в масштабе. Если в ненарушенном лесном участке доминирует массоперенос вещества преимущественно в химически растворенном виде, то при нарушенном или исчезнувшем древесном ярусе и сгоревших органогенных горизонтах почвенный субстрат переносится физически, что приводит к формированию эродированных профилей, а в экстремальных случаях, к примеру, на перегибах склонов – уничтожает почвенные профили как таковые. Примером данного факта является профиль псаммозема типичного, пионерной (слаборазвитой) почвой на сильноэродированном участке, по ряду косвенных показателей когда-то имевшим на дневной поверхности типичные для описываемого участка почвы подзолистого ряда почвообразования (табл. 4.12). Данные почвы не имеют сформированного почвенного профиля и могут быть

П12064.1-12.01.1-ООС

Том 12.1.1

охарактеризованы, прежде всего, маломощным поверхностным органоминеральным горизонтом.

Таблица 4.12 - Псаммоземы типичные



Фото	Описание разреза по горизонтам: индекс горизонта, глубина горизонта, окраска, влажность, гранулометрический состав, структура, сложение иплотность, новообразования и включения, переход к нижележащему горизонту и граница			№ пробы
Разрез 12-26 Псаммозем типичный				02.09.2021
	O1	0-3	Полностью уничтоженный плоскостным смывом профиль. Фрагментарно развитая неоднородная лесная подстилка, в недавнем времени сначала прокаленная пожаром, затем нарушенная плоскостным смывом, с поверхности разбитая сетью глубоких трещин на всю глубину горизонта. Очень темно-серая полноразложившаяся, с включением углистого вещества, переход ясный по всем показателям.	5012-1-26
	O2ao	3-8	Влажноватая механическая смесь уплотненной и иссушенной некогда полноразвитой лесной подстилки, нарушенной плоскостным смывом. Сухая полноразложившаяся масса с участием песчаных зерен, темно-серого с сизым оттенком цвета, граница слабоволнистая, переход ясный по всем показателям.	5012-2-26
	C1	8-32	Разнозернистый оглиненный песок к опесчаненному легкому суглинку делювиального происхождения, слоистый, окраска и гранулометрический состав варьируют в зависимости от фации отложений, бесструктурный, рыхлый, переход заметный по окраске и консолидированности, граница ровная.	5012-3-26
	C2*	32-...	Монотонный гравелистый тонкий песок оранжево-бурого цвета, сухой, уплотненный, бесструктурный.	-

Фото	Описание разреза по горизонтам: индекс горизонта, глубина горизонта, окраска, влажность, гранулометрический состав, структура, сложение иплотность, новообразования и включения, переход к нижележащему горизонту и граница			№ пробы
Разрез 29-26 Псаммозем на делювиальных отложениях				
	O	0-6	Свежая оторфованная лесная подстилка, безструктурная, густо переплетена корнями травянистой растительности и кустарничков, граница ровная, переход заметный пов сем показателям.	5029-1-26
	(E+BF+BC)^	6-19	Разнородный по гранулометрическому составу – от гравийного субстрата до гравелистой опесчаненной супеси к песку субстрат нескольких генетических почвенных горизонтов, слоист, расположение субгоризонтальное, преимущественно линзовидное.	5029-2-26
	[BF]	19-24	Свежий опесчаненный легкий суглинок охристого цвета, творжистый с элементами плитчатости, слабоуплотнен, переход постепенный по цвету.	5029-3-26
	[BC]	24-29	Свежий к влажноватому опесчаненный легкий суглинок светло-палево-бурого цвета, слабоструктурный с элементами слоистости, граница неровная, переход ясный по большинству показателей	5029-4-26
	[(Oao+EI)]	29-42	Неоднородный субстрат. До 20% - линзы темноокрашенного субстрата, обогащенного органическим веществом, оставшимся после разложения лесной подстилки. Основной субстрат – светло-палевый с сизым налетом легкий к среднему безструктурный суглинок, тонкопористый, граница слабоволнистая, переход ясный по окраске и гранулометрическому составу.	5029-5-26
	[BT]	42-...	Свежий молочно-бурый сильно гравелистый средний суглинок, слабовыраженно плитчато-призматический, плотный.	5029-6-26


Как логичное продолжение описания смытых почв следует упомянуть и факт наличия намытых почв; как правило, слабонамытые почвы не диагностируются в поле, однако был вскрыт пример очень сильно намытой почвы подножия макросклона при начале речной долины. В ее профиле которой читается информация о нескольких этапах намывания профиля – по всей вероятности, они увязаны с крупными пожарами ранее (**табл. 4.13**).

Таблица 4.13 - Серогумусовая типичная на комплексе слоистости делювиальных отложений

Фото	Описание разреза по горизонтам: индекс горизонта, глубина горизонта, окраска, влажность, гранулометрический состав, структура, сложение и плотность, новообразования и включения, переход к нижележащему горизонту и граница			№ пробы
Разрез 15-26 Серогумусовая типичная на комплексе слоистости делювиальных отложений				10.09.2021
	АУС	0-14	С поверхности маломощный (менее 2см) горизонт - пирогенно-деградированная подстилка. Свежий серовато-бурый опесчаненный легкий суглинок, комковатый с элементами творожистости, густо пронизан тонкими растительными корнями, граница ровная, переход заметный по однородности и окраске.	5015-1-26
	[АО+С]	14-22	Слаборазвитый профиль серогумусовой почвы на супесчано-песчаных отложениях, сжат.	5015-2-26
	С*	22-...	Слоистый субстрат, преимущественно - гравелистый песок к легкому суглинку. Комплекс слоистости делювиальных отложений	5015-3-26

Несколько обиняком среди автоморфных почв стоят сухоторфяные типичные почвы. Данные почвы формируются на каменистых отложениях в условиях активного развития в первую очередь моховой, кустарничковой и в меньшей степени – травянистой растительности, что приводит к формированию именно торфяного субстрата, а не лесной подстилки в результате действия торфообразования и торфонакопления, которые являются основными и единственными для данных почв. Строение профиля этих почв может быть охарактеризовано как TJ-(Tn)-M (табл. 4.14).

Таблица 4.14 - Сухоторфяная на каменистых отложениях

Фото	Описание разреза по горизонтам: индекс горизонта, глубина горизонта, окраска, влажность, гранулометрический состав, структура, сложение и плотность, новообразования и включения, переход к нижележащему горизонту и граница			№ пробы
Разрез 7-26 Сухоторфяная на каменистых отложениях				01.09.2021
	T1	0-21	Влажноватый к влажному слаборазложенный субстрат мхов, светло-бурый, безструктурный, единичные крупные и средние древесные корни, переход постепенный по степени разложенности органического вещества.	5007-1-26
	T2	21-34	Влажный слабо- и среднеразложенный субстрат мхов, красновато-бурый, безструктурный, граница слабоволнистая, переход ясный по всем признакам.	5007-2-26
	R	34-...	Каменистая россыпь с незначительным содержанием мелкозема.	-


Полугидроморфные позиции описываемого участка имеют незначительную площадь и покрыты глееватыми вариантами подзолистых почв. Они отличаются от описанного ранее подтипа маломощными проявлениями процесса оглеения, также смыты и имеет строение профиля типа Оао,е-ВТg-ВСg (табл. 4.15).

Таблица 4.15 - Подзолистая глееватая смытая

Фото	Описание разреза по горизонтам: индекс горизонта, глубина горизонта, окраска, влажность, гранулометрический состав, структура, сложение и плотность, новообразования и включения, переход к нижележащему горизонту и граница			№ пробы
Разрез 19-26 Подзолистая глееватая смытая				10.09.2021
	Oao,e	0-6	Свежий к влажноватому очень темно-бурый полноразложенный органический субстрат с примесью минеральных частиц в виде отмытых зерен, бесструктурный, рыхлый, мажется, многочисленные средние растительные корни, линзами – включения осветленного субстрата мощностью менее 2 см, граница слабоязыковатая, переход ясный по всем показателям.	5019-1-26
	BTg	6-17	Влажноватый легкий к среднему иловатый суглинок, от светло-охристого к сизо-палево-бурому с глубиной, слабовыраженно призматически-икряной, слабоуплотненный, мажется в нижней части, единичные средние корни древесной растительности, слабовыраженные пленки (кутаны) по граням магистральных пор, трещин и педов 1-го порядка, переход постепенный по окраске.	5019-2-26
	BCg	17-...	Влажноватый средний суглинок, светло-бурый с палевым оттенком, слабовыраженно-икряной, слабоуплотнен, каменист	5019-3-26

Следующими в ряду по увеличению степени увлажнения являются глееземы. Данные почвы на участке изысканий представлены 2 типами – глееземов типичных и торфяно-глееземов типичных. Данные почвы формируются в условиях застойного водного режима, в условиях затрудненного внутри- и подпочвенного стока под воздействием процессов оглеения, сегрегации железистых соединений, структурообразования и процессов либо образования лесной подстилки (глееземы), либо оторфованных горизонтов (торфяно-глееземы). По сравнению с автоморфными почвами, субстрат огленных горизонтов имеет более тусклую окраску, ее тона смещены в сизо-серую область, в некоторых случаях наблюдается даже формирование железистых и железо-марганцевых новообразований. Строение профиля глеезема может быть охарактеризовано как O-(G)-CG (табл. 4.16).

Таблица 4.16 - Глеезем типичный

Фото	Описание разреза по горизонтам: индекс горизонта, глубина горизонта, окраска, влажность, гранулометрический состав, структура, сложение и плотность, новообразования и включения, переход к нижележащему горизонту и граница			№ пробы
Разрез 28-26 Глеезем типичный				10.09.2021
	O	0-8	Сухая стратифицированная оторфованная лесная подстилка	5028-1-26
	G	8-30±	Очень темно-охристо-бурый влажный в верхней части хрящеватый опесчаненный легкий к среднему суглинок, на глубине 12 см линзовидный выход прозрачных грунтовых вод под слабым напором, комковато-икряной структуры, граница горизонтов скрыта под зеркалом грунтовой воды (на уровне 10 см).	5028-2-26
	CG	30±-...	Бурый в теплом тоне хрящеватый оглиненный песок к легкому суглинку	5028-3-26

Торфяно-глеоземы представляют собой большой интерес в связи с тем, что они являются финальной стадией эволюции почв на участках с затрудненным стоком – по отмеченным особенностям, в условиях длительного, явно - более столетия, существования лесного фитоценоза без серьезного влияния пожаров, на поверхности может сформироваться значительный по мощности комплекс оторфованных горизонтов, которые могут стать своеобразным буфером для влаги, не допуская иссушения поверхностных горизонтов в периоды засухи, таким образом еще более интенсифицируя процессы оглеения, которые становятся всеобъемлющими до такой степени, что почти нацело стирают признаки оподзоливания в профиле, даже несмотря на то, что в силу кислого характера почвенных растворов для этих почв характерна актуальная миграция гумусовых веществ в нижние горизонты. Строение последнего может быть охарактеризовано как T-Gih-CG (табл. 4.17).

Таблица 4.17 - Торфяно-глеезем типичный

Фото	Описание разреза по горизонтам: индекс горизонта, глубина горизонта, окраска, влажность, гранулометрический состав, структура, сложение и плотность, новообразования и включения, переход к нижележащему горизонту и граница			№ пробы
Разрез 25-26 Торфяно-глеезем типичный				11.09.2021
	T1	0-33	Влажноватый к влажному слаборазложенный субстрат мхов, светло-бурый, безструктурный, единичные крупные и средние древесные корни, граница слабоволнистая, переход заметный по всем показателям.	5025-1-26
	G1h	33-39	Влажноватый насыщенно-серый с бурым натечным органическим веществом бурого цвета, каменистый гравелистый песок, безструктурный, слежавшийся, переход постепенный по окраске.	5025-2-26
	G	39-66	Влажноватый, влажнее предыдущего, на сером фоне ржаво-охристые разводы и белесые пятна от разрушающегося щебня, опесчаненная гравелистая супесь к легкому суглинку, безструктурный с элементами призматической структуры, каменист (камни легко разрушаются от несильного физического воздействия)	5025-3-26
	CG	66-...	Влажноватая к влажной супесь к легкому суглинку, насыщенно-светло-серая, безструктурная с элементами слоистости, безщебнистая.	5025-4-26

Почвы речных долин на территории изысканий представлены преимущественно аллювиальными гумусовыми. Данные почвы формируются под воздействием поемного и аллювиального геологических процессов. Из частных почвообразовательных процессов в них проявляются процесс образования и сохранения органического вещества, в том числе и гумусового, а также процессы оструктуривания и, редко, оглеения минерального субстрата. Строение профилей таких почв может быть упрощенно (так как для таких почв может быть характерно циклическое строение профиля) охарактеризовано формулой АУ-(АУС)-С~ (табл. 4.18).

Таблица 4.18 - Аллювиальные гумусовые почвы

Фото	Описание разреза по горизонтам: индекс горизонта, глубина горизонта, окраска, влажность, гранулометрический состав, структура, сложение и плотность, новообразования и включения, переход к нижележащему горизонту и граница			№ пробы
Разрез 6-26 Аллювиальная гумусовая на перлювиальных отложениях				01.09.2021
	АО	0-12	Свежий темно-бурый полноразложенный органический, с поверхности слабовыраженный оторфованный очес, бесструктурный, рыхлый, мажется, густые средние растительные корни, отмытые минеральные зерна, в нижней части гравелистый, граница слабоязыковатая, переход ясный по всем показателям.	5006-1-26
	АУС	12-21	Слабоотличим от горизонта С по наличию гумусированного субстрата. Влажный гравелистый субстрат с долей песчаных зерен, пестрый, сложение мозаичное, рыхлый.	5006-2-26
	С	21-...	Гравийно-галечниковая толща без признаков педогенеза.	5006-3-26

Фото	Описание разреза по горизонтам: индекс горизонта, глубина горизонта, окраска, влажность, гранулометрический состав, структура, сложение и плотность, новообразования и включения, переход к нижележащему горизонту и граница			№ пробы
Разрез 5-26 Аллювиальная гумусовая на циклически погребенных профилях				01.09.2021
	АУС	0-17	Влажноватый светло-серый легкий суглинок к супеси, слабовыраженно икряно-комковатый, пронизан тонкими корнями, граница слабоволнистая, переход заметный по окраске и оструктуренности.	5005-1-26
	С	17-27	Влажноваты светло-серовато-бурый опесчаненный легкий суглинок к супеси, слабоструктурный, слабоуплотненный, переход постепенный по цвету.	5005-2-26
	D	27-...	Подстилающая толща имеет признаки маломощного профиля грубогумусированного иллювиально-железистого подзола в верхней части (ориентировочно 22-24 см) и аллювиальной серогумусовой в нижней (15-16 см). Гранулометрический состав преимущественно песчаный, реже – супесчано-песчаный.	1005-3-26


Фото	Описание разреза по горизонтам: индекс горизонта, глубина горизонта, окраска, влажность, гранулометрический состав, структура, сложение и плотность, новообразования и включения, переход к нижележащему горизонту и граница			№ пробы
Разрез 27-26 Аллювиальная серогумусовая				10.09.2021
	O1	0-4	Влажноватая оторфованная лесная подстилка слабой и средней степени разложённости, темно-серо-бурого цвета, переход постепенный по степени разложённости органического субстрата, наличию минеральных частиц и окраске.	5027-1-26
	O2ao	4-8	Свежая к влажноватой полноразложённая безструктурная органическая масса, отмытые минеральные зерна по низу морфонов, граница волнистая, переход ясный по всем показателям.	5027-2-26
	Ayc	8-22	Свежий тусклый серовато-бурый разводами оглиненный песок к легкому суглинку, слабовыраженно комковато-творожистый, переход постепенный по окраске.	5027-3-26
	C	22-...	Влажноватый светло-палево-бурый опесчаненный легкий суглинок к супеси, бесструктурный с элементами творожистости, вязкий, уплотнен.	5027-4-26




Фото	Описание разреза по горизонтам: индекс горизонта, глубина горизонта, окраска, влажность, гранулометрический состав, структура, сложение и плотность, новообразования и включения, переход к нижележащему горизонту и граница			№ пробы
Разрез 24-26 Аллювиальная гумусовая намытая очень сильно скелетная				11.09.2021
	О	0-4	Влажноватая оторфованная лесная подстилка преимущественно средней степени разложенности, очень темно-серого цвета, густо пронизана тонкими корнями, граница волнистая, переход заметный по степени разложенности органического субстрата и окраске.	5024-1-26
	АО	4-14	Свежий к влажноватому очень темно-бурый полностью разложившийся органический субстрат с примесью минеральных частиц пылеватого размера, бесструктурный, рыхлый, мажется, многочисленные тонкие и средние растительные корни, граница слабоязычковатая, переход ясный по всем показателям.	5024-2-26
	АУС	14-27	Свежий к влажноватому палево-бурый сильнозавалуненный сильно опесчаненный легкий суглинок к песку, слабовыраженно комковато-призматический, слабоконсолидирован, переход постепенный по окраске и завалуненности.	5024-3-26
	С	27-...	Влажноватый сильно опесчаненный легкий к среднему суглинок, бесструктурный, сильно завалунен, светло-палевый.	5024-4-26

Фото	Описание разреза по горизонтам: индекс горизонта, глубина горизонта, окраска, влажность, гранулометрический состав, структура, сложение и плотность, новообразования и включения, переход к нижележащему горизонту и граница			№ пробы
Разрез 20-26 Аллювиальная гумусовая типичная				11.09.2021
	O	0-4	Слежавшийся войлок из травянистой растительности слабой степени разложения светло-бурого цвета, влажный, граница слабоволнистая, переход раметный по всем показателям.	5020-1-26
	AY	4-11	Влажноватый серо-бурый иловатый легкий суглинок к супеси, комковатый, пронизан тонкими корнями травянистой растительности, рыхлый, граница ровная, переход заметный по окраске, оструктуренности и структуре.	5020-2-26
	C1	11-17	Почвообразующая порода для актуального профиля. Влажноватая супесь к легкому суглинку, безструктурная, охристо-оранжево-палевая, рыхлая, граница ровная, переход ясный по окраске.	5020-3-26
	C2	17-53	Комплекс слоистости аллювиальных отложений.	5020-4-26
	[AY]	53-62	Погребенный дерновый (серогумусовый) горизонт. Влажноватый серый с бурым оттенком опесчаненный легкий суглинок к супеси, слабовыраженно комковато-глыбистый, слабоструктурный, слабоуплотненный, переход постепенный по окраске и гранулометрическому составу.	5020-5-26
	C3	62-...	Перлювий (гравелистый песок) светло-палево-серого цвета, безструктурен, слежавшийся.	5020-6-26

Однако, в заболоченной пойме реки Нижний Усу, описана аллювиальная торфяно-глеевая типичная. В отличие от описанных выше аллювиальных почв, подобные почвы постоянно существуют в условиях застойного увлажнения и потому дополнительно испытывают влияние выраженных процессов оглеения, торфообразования и торфонакопления. Спецификой аллювиальных торфяно-глеевых почв района изысканий стало проявление признаков иллювиально-угумусового процесса, обычно малохарактерного для аллювиальных почв. В данном случае это свидетельствует о выраженной кислой реакции растворов, небольшом размере молекул органического вещества и об их высокой миграционной способности. Строение их профиля может быть упрощенно охарактеризовано как T-Gih-G (табл. 4.19).

Таблица 4.19 - Аллювиальная торфяно-глеевая типичная

Фото	Описание разреза по горизонтам: индекс горизонта, глубина горизонта, окраска, влажность, гранулометрический состав, структура, сложение и плотность, новообразования и включения, переход к нижележащему горизонту и граница			№ пробы
Разрез 13-26 Аллювиальная торфяно-глеевая типичная				02.09.2021
	T	0-26	Влажноватый к влажному слаборазложившийся субстрат мхов, светло-бурый, безструктурный, единичные крупные и средние древесные корни, переход постепенный по степени разложения органического вещества.	5013-1-26
	CGih	26-48	Влажный сильно оторфованный легкий суглинок к супеси, бесструктурный, мажется, уплотнен, переход постепенный по окраске.	5013-2-26
	G	48-...	Водонасыщенный средний иловатый суглинок, бесструктурный с элементами слоистости, уплотнен	5013-3-26

Для оценки агрохимических свойств почв в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.5.3.06-85, ГОСТ 17.5.3.05-84 в пределах обследованного земельного участка было отобрано 103 пробы почвы на следующие

показатели: гранулометрический состав (содержание частиц менее 0,1 и 0,01 мм), рН водной вытяжки, рН солевой вытяжки, органическое вещество, Na обменный в процентах емкости катионного обмена, массовая доля водорастворимых токсичных солей.

Все опробованные пробы не удовлетворяют полному списку требований, возлагаемых на субстрат плодородных и потенциально плодородных слоев, снятие плодородного и потенциально плодородного слоев почвы не предусмотрено.

4.5 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования

Воздействие на земельные ресурсы:

В результате реализации намечаемой деятельности на земельные ресурсы и условия рельефа может быть оказано геомеханическое и геохимическое воздействие.

Геомеханическое воздействие возникает в результате изъятия, перемещения, отсыпки грунтов при реализации схемы генерального плана.

Геомеханическое воздействие проявляется в виде:

- нарушения сплошности грунтовой толщи;
- изменения физико-механических свойств грунтов.

Геомеханическому воздействию могут быть подвержена площадь в границах строительства.

Геохимическое воздействие может проявляться в виде в загрязнении грунтовой толщи за счет утечек и проливов веществ. Наиболее часто такое воздействие происходит за счет проливов горюче-смазочных материалов, фильтрации атмосферных осадков через складированные отходы производства и потребления и хранящиеся материалы в случаях оборудования мест хранения и при отсутствии соответствующей подготовки оснований. Проектом предусмотрено создание площадок для хранения отходов. Все создаваемые площади оборудуются твердым покрытием, проектом предусмотрен сбор и очистка поверхностного стока. Таким образом, существенного загрязнения грунтов при соблюдении проектных решений в процессе эксплуатации не ожидается.

Возможными негативными последствиями при строительстве и эксплуатации площадки являются, изъятие и уплотнение грунтов, внезапное их разжижение, вследствие систематических динамических нагрузок. Эксплуатация подъездных путей также ведет к изменению напряженного состояния пород.

В целом изменение геологической среды, рельефа и ландшафта в ходе строительства будет локальным, ограниченным участком работы и подъездами к нему.

В результате строительных работ будет происходить локальное нарушение почвенно-растительного покрова. Наибольшие механические нарушения почвенно-растительного покрова происходят на этапе строительства.

В период эксплуатации не прогнозируется восстановления почвенно-растительного покрова.

Причинами активизации деструктивных процессов (эрозии, термоэрозии, солифлюкции) являются, с одной стороны, изменения противоэрозионной стойкости и водно-тепловых условий почвенно-растительного покрова в результате его механического разрушения, обводнения и осушения и, с другой стороны, резкое изменение условий формирования поверхностного и внутрипочвенного стока вследствие уничтожения микрорельефа и появления дополнительных источников стока. Часто эти изменения способствуют резкой активизации деструктивных процессов.

Нарушение земель связано с производством горных работ: отсыпкой на поверхности отвалов, прокладкой водоотводных канав, прокладкой транспортных коммуникаций.

Воздействие строительных работ на земельные ресурсы носит временный характер.

Загрязнение воздуха, механические нарушения и загрязнения почв, нарушения водного баланса в зонах влияния техногенных массивов приводят к трансформации почвенного покрова, и как следствие - растительного покрова.

Для снижения и исключения отрицательного воздействия на земли будут выполняться следующие природоохранные мероприятия:

- временное накопление отходов производства и потребления производится по месту в специальных емкостях и на отведенных площадках;
- максимальное сохранение зеленых насаждений на площадке строительства;
- строительство в первую очередь проектируемых водоотводных канав, открытых площадок с использованием их для временного хранения строительных конструкции материалов, изделий в период строительства всего комплекса;
- разгрузка строительных материалов на поддоны, подкладки в специальную тару;
- водоотвод и очистка поверхностных;
- устройство временного (на период строительства) или проектируемого постоянного ограждения стройплощадки;
- использование только технически исправных машин и механизмов;
- проверка транспорта и строительной техники на соответствие выбросов загрязняющих веществ в отработавших газах, установленным нормам при прохождении технического осмотра;
- преобразование нарушенных в результате производственной деятельности земель в состояние, пригодное для использования, предотвращение их отрицательного воздействия на прилегающие ландшафтные комплексы, охрана этих комплексов, оптимизация сочетания техногенных и природных ландшафтов достигается рекультивацией нарушенных земель.

Рекультивация относится к мероприятиям восстановительного характера, направленным на устранение последствий воздействия промышленного производства на окружающую среду, и рассматривается как основное средство воспроизводства земельных ресурсов.

Воздействие на геологическую среду:

В результате осуществления проектной деятельности по созданию (отсыпке) нового проектируемого отвала вскрышных пород возможны:

- деформация земной поверхности и геологической структуры, изменение рельефа местности;
- уплотнение грунтов в результате давления на него массы горных пород, размещаемых в отвалах, а также работы техники и транспорта;
- изменение гидрологического режима прилегающего почвенного покрова, состава и кислотности почвенных вод;
- загрязнение почвенного покрова вследствие выброса (и последующего осаждения) загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

4.6 Охрана земель от воздействия объекта. Рекультивация

Для снижения и исключения отрицательного воздействия на земли будут выполняться следующие природоохранные мероприятия:

- накопление отходов производства и потребления производится по месту в специальных емкостях и на отведенных площадках;
- максимальное сохранение зеленых насаждений на площадке строительства,
- разгрузка строительных материалов на поддоны, подкладки в специальную тару,
- устройство временного (на период строительства) или проектируемого постоянного ограждения стройплощадки,
- использование только технически исправных машин и механизмов,
- проверка транспорта и строительной техники на соответствие выбросов загрязняющих веществ в отработавших газах, установленным нормам при прохождении технического осмотра.

Преобразование нарушенных в результате производственной деятельности земель в состояние, пригодное для использования, предотвращение их отрицательного воздействия на прилегающие ландшафтные комплексы, охрана этих комплексов, оптимизация сочетания техногенных и природных ландшафтов достигается рекультивацией нарушенных земель.

Рекультивация относится к мероприятиям восстановительного характера, направленным на устранение последствий воздействия промышленного производства на

окружающую среду и рассматривается как основное средство воспроизводства земельных ресурсов.

В соответствии с «Правилами проведения рекультивации и консервации земель» (утв. постановлением Правительства РФ от 10 июля 2018 г. №800), рекультивация земель должна обеспечивать восстановление земель до состояния, пригодного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, путем обеспечения соответствия качества земель нормативам качества окружающей среды и требованиям законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Направление рекультивации нарушенных земель определяется в соответствии с ГОСТ Р 59070-2020 и ГОСТ Р 59060-2020. При обосновании направления рекультивации необходимо учитывать рельеф, характер нарушений земной поверхности горными работами, геологические и гидрогеологические условия, состав и свойства пород и почв прилегающих территорий, наличие потенциально-плодородных пород и плодородного слоя почвы для проведения рекультивации, природно-климатические условия, характер и состав растительности на прилегающих к участкам рекультивации территориях, экономико-географические, хозяйственные, социально-экономические и санитарно-гигиенические условия.

С учетом вышеперечисленных факторов и требований нормативных документов необходимо предусмотреть лесохозяйственное направление рекультивации нарушенных земель.

Реализация технических решений по рекультивации, связанных с горнотехнической рекультивацией нарушенных земель, должна производиться только после реализации технических решений специального проекта ликвидации горнодобывающего предприятия.

На завершающем этапе отработки месторождения разрабатывается специальный проект ликвидации горнодобывающего предприятия (либо проекты ликвидации каждого из объектов предприятия), прошедший экспертизу и согласованный Ростехнадзором России, в котором рассматриваются все вопросы, связанные с ликвидацией горнодобывающего предприятия.

Ликвидация зданий и сооружений будет учтена специальным проектом ликвидации предприятия в целом.

Все земельные участки после завершения работы предприятия будут подлежать рекультивации и передаваться землепользователю в состоянии, пригодном для следующего эффективного природно-хозяйственного использования, и не оказывающем сверхнормативного отрицательного воздействия на окружающую среду.

В соответствии с ГОСТ Р 59057-2020 рекультивация нарушенных земель проводится в два этапа: технический и биологический.

При проведении технического этапа рекультивации земель в зависимости от направления рекультивируемых земель должны быть выполнены следующие основные работы:

- земляные работы по восстановлению нарушенных земель – заполнение грунтами выемок, образовавшихся на дневной поверхности в ходе эксплуатации объектов и их демонтажа;
- планировочные работы (разваловка, грубая и чистовая планировка, профилирование поверхности техногенного рельефа, глубокое безотвальное рыхление переуплотненного покрытия);
- заполнение карт выщелачивания и прудов растворов породой из отвала;
- противоэрозионная организация территории.

Заполнение выемок при ведении земляных работ производится грунтами из существующих навалов и привозными грунтами с внешнего отвала до отметок естественного рельефа. Основными объектами для данного вида работ являются пруды-отстойники, карты выщелачивания, пруды растворов, водоотводные каналы.

Планировку поверхности нарушенных участков необходимо проводить с соблюдением условия вертикальной планировки после демонтажа сооружений и оборудования с использованием типовой землеройной техники.

Горно-планировочные работы проводятся в 2 этапа: первоначально – грубая планировка, затем – чистовая планировка. При грубой планировке происходит выравнивание поверхности с выполнением основных объемов земляных работ. Планировочные работы производятся с соблюдением условия создания уклонов площадок, максимально соответствующих уклонам естественного стока. При чистовой планировке производится окончательное выравнивание рекультивируемой поверхности, которое сводится к исправлению микрорельефа с перемещением незначительных объемов породы при помощи бульдозера.

При подготовке участка с переуплотненными породами должно быть проведено глубокое безотвальное рыхление уплотненного горизонта для создания благоприятных условий развития корневых систем растений.

На техническом этапе рекультивации противоэрозионной организацией территории является соблюдение условия создания уклонов площадок, максимально соответствующих уклонам естественного стока. При выполнении рекультивационных работ не допускается

перекрытие естественных путей стока поверхностных вод, приводящее к затоплению и заболачиванию территорий, развитию эрозионных процессов;

Устойчивость откосов отвалов, ограждающих валов и других промплощадок обеспечена на этапе формирования, откосы находятся в устойчивом положении и не нуждаются в выполаживании. Предусматривается максимальное сохранение существующей на поверхности промплощадок растительности, появившейся в результате многолетнего процесса самозарастания.

Биологический этап рекультивации осуществляется путем самозарастания. При самозарастании восстановление растительности происходит путем естественного роста биологического сообщества.

Принятые инженерные решения по выполнению технического и биологического этапов рекультивации земель позволяют восстановить природно-хозяйственную значимость нарушенных земель.

5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

5.1 Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района расположения площадки строительства

Климатическая характеристика приводится по метеостанции Чара по данным Научно-прикладного справочника «Климат России», ВНИИГМИ-МЦД, г. Обнинск, 2018 г. Климатическая справка ФГБУ «Якутское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» «20/6-30-704 от 02.12.2021 г. приведена в **приложении 2**.

Дополнительно использовались данные нормативных документов:

- СП 131.13330.2020 («Строительная климатология»);
- СП 20.13330.2016 (актуализированная редакция 2.01.07-85*) (Карты районирования РФ по климатическим характеристикам);

РФ по климатическим характеристикам);

– Научно-прикладной справочник «Климат России», ВНИИГМИ-МЦД, г. Обнинск, 2018 г.

Согласно СП 131.13330.2020, рассматриваемые участки изысканий принадлежат к климатическому району строительства – IА.

5.1.1 Температура воздуха и почвы

Таблица 5.1 - Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-33.2	-28.4	-17.6	-4.3	5	13.2	16.4	13.2	5.2	-6.2	-21.4	-31.1	-7.4

Абсолютный минимум температуры воздуха составляет минус 56.2°С (февраль 1969), абсолютный максимум плюс 35 (июнь 1954)°С.

Таблица 5.2 – Температурные параметры холодного периода года, Тяня (СП 131.13330.2020)

температура воздуха, °С				температура воздуха обеспеченностью 0,94 °С	ср. суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой					
наиболее холодных суток обеспеченностью		наиболее холодной пятидневки обеспеченностью				воздуха					
						≤ 0°С		≤ 8°С		≤ 10°С	
0.98	0.92	0.98	0.92			продолжительность	средняя температура	продолжительность	средняя температура	продолжительность	средняя температура
-55	-53	-52	-50	-40	11.6	208	-21.2	261	-16.0	275	-14.8

Таблица 5.3 – Температурные параметры теплого периода года, Тяня (СП 131.13330.2020)

Температура воздуха °С				Ср. суточная амплитуда наиболее теплого месяца, °С
обеспеченностью 0,95	обеспеченностью 0,99	ср. макс. наиболее теплого месяца	абсолютная максимальная	
23	28	25.6	39	17.2

Таблица 5.4 - Даты перехода температуры через заданные пределы

Температурные пределы, °С	Номер строки	Начало			Окончание		
		Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя
-20	15 XI	29 X	8 XII	12 III	18 II	27 III	15 XI
		-1952	-1958		-1978	-1976	
-10	26 X	8 X	23 XI	2 IV	11 III	17 IV	26 X
		-1984	-2001		-2002	-1964	
0	28 IV	6 IV	13 V	3 X	18 IX	19 X	28 IV
		-2014	-1956		-1985	-1992	
+10	4 VI	22 V	21 VI	1 IX	15 VIII	16 IX	4 VI
		-1947	-1976		-1979	-1983	

Таблица 5.5 – Продолжительность (дни) температур заданных пределов

Температурные пределы, °С	Номер строки	Продолжительность (дни)		
		Средняя	Минимальная	Максимальная
-20	1	117	80	139
	2		-2002	-1953
-10	1	158	108	180
	2		-2002	-1974
0	1	158	134	183
	2		-1969	-1948
+10	1	89	57	108
	2		-1976	-2002

Таблица 5.6 – Средняя месячная и годовая температура почвы, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-33	-28.9	-17.6	-2.2	7.3	16.4	20.4	16.5	6.6	-6.3	-21.5	-30.7	-5.9

Абсолютный минимум температуры воздуха составляет минус 52.7°С (январь 1997), абсолютный максимум плюс 61.6 (июль 2004)°С.

5.1.2 Влажность воздуха

Таблица 5.7 – Среднемесячная и годовая относительная влажность воздуха, %

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
78	72	66	59	58	65	72	75	72	72	78	80	71

5.1.3 Атмосферные осадки

Таблица 5.8 - Месячное и годовое количество осадков (мм) с учетом всех систематических погрешностей их измерения

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
5	4	5	16	43	70	76	79	48	17	8	6	384

Таблица 5.9 - Месячное количество осадков (мм) с поправками на смачивание

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3	3	2	15	41	70	76	79	48	14	6	4	361

Таблица 5.10 - Максимальное суточное количество осадков (мм)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
6	5	8	27	42	54	58	55	49	30	12	6	58

Расчетный суточный максимум осадков 1% обеспеченности составляет 79,6 мм, для метеостанции Чара.

5.1.4 Снежный покров

Таблица 5.11 – Средняя и максимальная из средних высота снежного покрова по снегосъемкам на последний день декады, см

Месяц	X			XI			XII			I			II		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Средняя			7	8	9	9	10	10	11	12	12	13	13	14	14
III			IV			Средняя за зиму									
1	2	3	1	2	3										
14	13	11	8			18									

Таблица 5.12 - Наибольшая месячная высота снежного покрова по постоянной рейке (см)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
36	36	36	46	26	14	0	0	28	33	29	33

Таблица 5.13 – Даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова

Даты появления снежного покрова			Даты образования устойчивого снежного покрова			Даты разрушения устойчивого снежного покрова			Даты схода снежного покрова		
Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя
05.09	26.09	23.1	23.09	21.10	07.12	08.03	04.04	05.05	29.03	13.05	04.06

Среднее число дней со снежным покровом – 165.

5.1.5 Ветер

Таблица 5.14 - Повторяемость направления ветра и штилей, %

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль, %
I	12.3	14.5	8.9	6.4	15.5	16.6	14.6	11.2	72.5
VII	13.4	22.9	19	5.5	9.7	12.3	9.3	8	32.5
Год	14.4	18.4	14.4	5.2	11.2	15.4	11.5	9.5	44

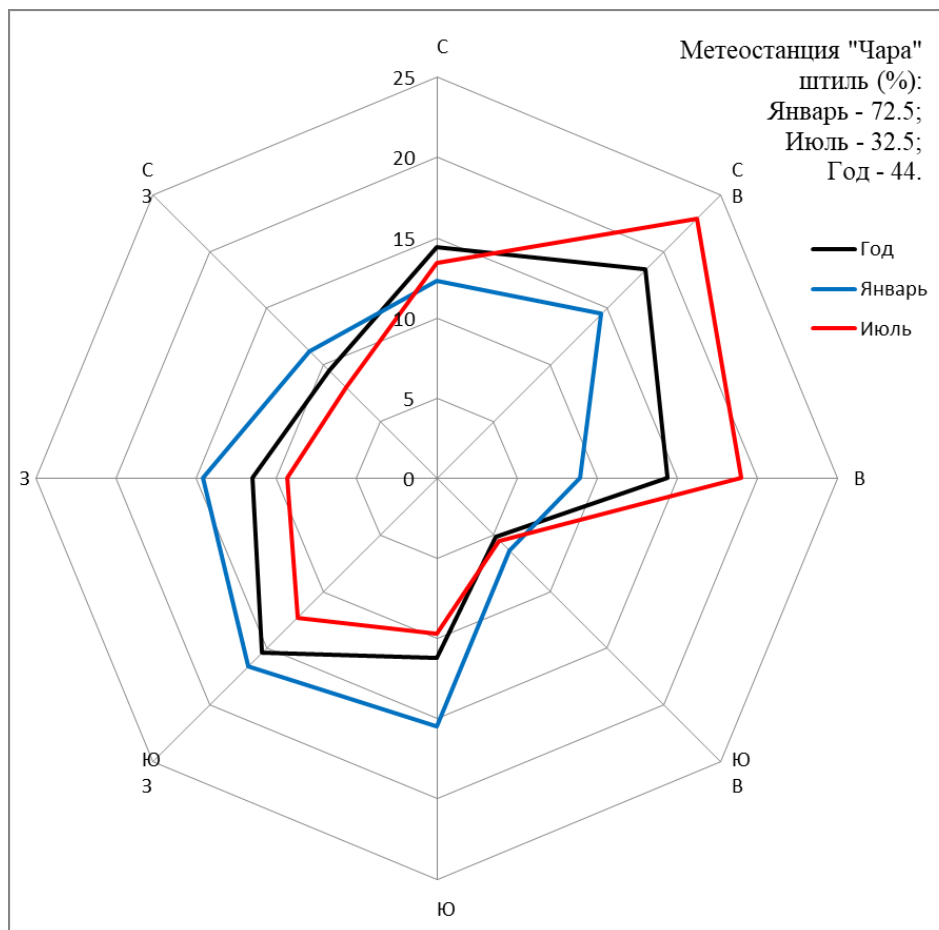


Рисунок 5.1 - Роза ветров

Таблица 5.15 - Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
0.5	0.7	1.4	2.3	2.5	1.9	1.5	1.5	1.6	1.4	0.8	0.5	1.4

Таблица 5.16 – Максимальная расчетная скорость ветра

Возможная 1 раз за	25 лет	50 лет
Скорость ветра, м/с	25	27

5.1.6 Атмосферные явления

- Среднегодовое число дней с туманом 40,96, наибольшее 78;
- Среднегодовое число дней с метелями: 0,37, наибольшее 4;
- Среднегодовое число дней с грозой: 14,75, наибольшее 28;

- Среднегодовое число дней с градом: 0,08, наибольшее 1;
- Среднегодовое число дней с гололедно-изморозевыми отложениями: 14,82, наибольшее 42.

5.1.7 Дополнительные параметры

Таблица 5.17 - Нормативная глубина промерзания почвы, м

Тип грунта	do	Чара	
		Mt	dfn
Суглинок и глина	0.23	-142.2	2.74
Супесь, песок мелкий и пылеватый	0.28	-142.2	3.34
Песок гравелистый, крупный и средний	0.3	-142.2	3.58
Крупнообломочный грунт	0.34	-142.2	4.05

Таблица 5.18 - Снеговые, ветровые и гололедные районы

Характеристика	СП 20.13330.2016	
	Номер района	Нормативное значение
давление ветра	Ia	0.17 кПа
толщина стенки гололёда	II	5 мм
вес снегового покрова	II	1.00 кН/м ²

Снеговой район для горных районов определяется по приложению Е.1 с переходным коэффициентом Kh 1.8 для начальной высоты 1000 м (хр. Удокан). Снеговая нагрузка для высоты 1120 м составляет 1.22 кН/м², для высоты 1200 – 1.36 кН/м².

Таблица 5.19 - Суточный максимум осадков (мм)

Метеостанция	Обеспеченность (%)						
	63	50	20	10	5	2	1
Чара	34.5	-	40.5	47.7	55.8	68.3	79.6

5.2 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по данным Федерального государственного бюджетного учреждения «Якутское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» –ФГБУ «Якутское УГМС» в районе расположения участка работ представлены в табл. 5.20 (письмо №25-05-284 от 30.11.2021 г. представлено в приложении 3).

Таблица 5.20 - Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Загрязняющие вещества	Фоновая концентрация (Сф)	ПДК, мг/м ³ СанПиН 1.2.3685-21
Взвешенные вещества, мг/м ³	0,20	0,5 _{мр}
Диоксид серы, мг/м ³	0,018	0,5 _{мр}
Диоксид азота, мг/м ³	0,055	0,2 _{мр}
Оксид углерода, мг/м ³	1,8	5,0 _{мр}
Бенз(а)пирен, нг/м ³	2,1	-

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в районе участка изысканий не превышают допустимые уровни, установленные действующими нормативными документами: СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

5.3 Характеристика предприятия на существующее положение

Территория месторождения «ГРОСС» ООО «Нерюнгри-Металлик» представляет собой 12 производственных площадок:

- 1 – Рудоподготовка
- 2- ЗИФ
- 3- ГСМ
- 4- РСХ
- 5- Объекты инфраструктуры
- 6- Карта выщелачивания
- 7- Пруды растворов
- 8 - Отвал выщелочной руды
- 9 – Карьер
- 10 - Отвал пустых пород
- 11 - Склад забалансовой руды
- 12 - Угольная ТЭЦ

Промплощадка 1 - Рудоподготовка

Рудоподготовка предназначена для дробления окисленной руды, поступающей с карьера месторождения Гросс до крупности 40 мм для последующей переработки методом кучного выщелачивания.

Рядовая руда из карьера подается автосамосвалами грузоподъемностью до 141 т в приемный бункер корпуса крупного дробления. Бункер перекрыт защитной решеткой и снабжен гидравлическим молотом для додрабливания негабаритных кусков. Из приемного бункера руда поступает в конусную дробилку крупного дробления, которая работает под завалом. После крупного дробления руда поступает в разгрузочный бункер, а оттуда пластинчатым питателем с интенсивностью 1000-2000 т/час подается на ленточные конвейера, транспортирующие руду в приемный бункер корпуса среднего дробления. В корпусе среднего дробления руда из приемного бункера при помощи двух вибрационных питателей, установленных параллельно подается на предварительное грохочение по классу 40 мм на два вибрационных грохота. Надрешетный продукт грохотов крупностью 40 мм подается в две дробилки среднего дробления. Дробленный продукт и подрешетный продукт грохотов конвейерным транспортом транспортируется на следующую технологическую операцию

через п/у. В перегрузочном узле предусмотрена возможность подачи дробленой руды на склад дробленой руды для временного хранения и подачи руды в период остановки дробилки крупного дробления на кучное выщелачивание. Основная схема транспорта руды крупностью - 40 мм – на карты кучного выщелачивания.

Основные конструктивно-компоновочные решения:

Склад недробленой руды

Емкость склада принята 176,5 тыс. т (110 тыс. м³), 5-суточный запас работы корпуса крупного дробильного. Габариты склада ~ 60×242 м.

Отсыпка склада ведется карьерными автосамосвалами грузоподъемностью до 141 т с использованием бульдозеров типа САТ D-10Т во время остановок дробильного комплекса. Погрузка со склада ведется погрузчиком типа САТ-993Н.

Склад недробленной руды – **ИЗА №6003**.

Поверхность пыления в плане - 18410,0 м², Площадь поверхности склада при максимальном его заполнении - 18410,0 м². Склад открыт с 4-х сторон. Среднее количество дней с осадками в виде дождя – 65. Среднее годовое количество дней с устойчивым снежным покровом – 201.

При хранении руды на складе в атмосферу выделяется: *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20.*

Работа спецтехники: погрузчик САТ-993 и бульдозер САТ D-10Т – **ИЗА №6004**.

Формирование склада осуществляется с использованием бульдозеров типа САТ D-10Т во время остановок дробильного комплекса. Погрузка со склада ведется погрузчиком типа САТ-993Н.

При запуске дробильных комплексов руда со склада при помощи ковшовых погрузчиков подается в приемный бункер ККД. Подача руды ведется в промежутках между разгрузкой в бункер карьерных самосвалов до полного опустошения склада.

Количество единиц одновременно работающей техники САТ-993-1 шт.

Емкость ковша погрузчика типа САТ-993 - 23,7 м³.

Количество единиц одновременно работающей техники САТ D-10Т – 2 шт.

Объем призмы волочения бульдозерами типа САТ D-10Т-22 м³.

Выброс загрязняющих веществ происходит при сжигании дизтоплива в ДВС спецтехники и в процессе перемещения породы, при этом в атмосферный воздух выделяются: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид, керосин, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20.*

Корпус крупного дробления

Корпус крупного дробления располагается в непосредственной близости к карьере. Вокруг корпуса предусмотрена площадка для разгрузки автосамосвалов в приемный бункер корпуса с двух сторон. Приемный бункер емкостью 160 м³ корпуса рассчитан на одновременную разгрузку 2-х автомобилей типа Komatsu HD 1500 грузоподъемностью 141 т. На бункере предусмотрена колосниковая решетка. Корпус представляет собой железобетонное здание с подпорной стеной, закрытое, отапливаемое.

Перечень устанавливаемого оборудования ККД:

- Гидромолот для гирационной дробилки;
- Гирационная дробилка крупного дробления 50-65 SUPERIOR МКП;
- Питатель пластинчатый модель AF05-72;
- Конвейер стационарный Нордберг NC-HD;
- Весы конвейерные;
- Металлоотделитель электромагнитный;
- Компрессор Винтовой со смазкой и внешней абсорбционной системой типа CD 35;
- Мини-погрузчик колесный с отапливаемой кабиной BOBCAT S530 Мощность 34,3 кВт;
- Кран мостовой электрический двухбалочный опорный г/п 40 т;
- Кран консольно-поворотный электрический стационарный г/п 5 т;
- Таль ручная г/п 2 т – 2 шт.

Разгрузка руды в приемный бункер корпуса крупного дробления – **ИЗА №6002**.

Централизованная система пылеотвода для корпуса крупного дробления оснащена фильтром DFO 4-40, степень очистки – 99%. Время работы системы пылеотвода – 8160 часов в год.

При дроблении руды в атмосферу выделяется: *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20.*

Корпус среднего дробления

Компоновка дробилок и грохотов в КСД предусматривается двумя независимыми этажерками, каждая из которых состоит из бункера, площадок вибропитателей и, в 1-м случае грохотов, во 2-м дробилок. На отм. 0,000 установлен конвейер CV-05 и хвостовая часть конвейера CV-03 и маслостанции дробилок. Конусные дробилки располагаются на отметке +3,600.

Корпус представляет собой железобетонное здание, размерами в плане 21×26 м и высотой 26,0 м, с пристройками для вспомогательных помещений и системы пылеудаления с вентилятором и компрессором. Здание закрытое, отапливаемое в холодный период до +1°C.

Обслуживание оборудования предусматривается подвесным краном г/п 12,5 т. Поскольку в корпусе нет постоянных рабочих мест предусматриваются отдельные мобильные пункты обогрева для персонала.

Вентвыброс участка среднего дробления – **ИЗА №0001**.

Централизованная система пылеотвода для станции среднего дробления DFO 4-40 оснащена фильтром DFO 4-40, степень очистки – 99%. Объем вытяжки – 30 000 м³/час.

При дроблении руды в атмосферу выделяется: *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20*.

Газовые выбросы поступают принудительно в атмосферный воздух через вентиляционную трубу высотой 15,0 м, диаметром 0,9 м.

Склад дробленной руды

Склад дробленной руды представляет собой открытый штабель руды средней высотой 8 м. Склад предназначен для хранения дробленной руды и позволяет не останавливать рудоподготовку и принимать руду, поступающую из карьера во время перестановок или ремонтных работ конвейеров линии укладки руды на карту выщелачивания. Емкость склад принята на трехсуточный запас работы оборудования и составляет 110 тыс. тонн или 68750м³.

Площадь поверхности склада при максимальном его заполнении- 15168 м².

Крупность хранимого материала (дроблёная руда) 50-10 мм

Влажность хранимого материала-до 9 %.

Склад открыт с 4-х сторон. Среднее количество дней с осадками в виде дождя – 65. Среднее годовое количество дней с устойчивым снежным покровом – 201.Разгрузка склада осуществляется после запуска конвейерной линии укладки руды на карту выщелачивания и может происходить как одновременно с работой установок дробления, так и при остановленном оборудовании площадки рудоподготовки. Производительность линии по отгрузки руды со склада дробленной руды при этом будет достигать 2000 т/час.

Склад дробленной руды – **ИЗА №6005**.

При хранении руды на складе в атмосферу выделяется: *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20*.

Отсыпка склада дробленной руды – **ИЗА №6006**.

Отсыпка склада ведется радиальным стакером CV-07 (перегрузка) оснащенным загрузочным рукавом. Высота пересыпа 7,50 м.

Режим работы – 365 дней. Количество рабочих часов в год- 8760. Количество перерабатываемого материала - 12000000,00 т/год, 2000,0 т/час.

При отсыпке склада дробленной руды стакером CV-07 в атмосферу выделяется: *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20*.

Работа спецтехники склада дробленой руды – **ИЗА №6007**.

Формирование склада осуществляется бульдозерами типа CAT D-10T.

Склад принимает руду, поступающую после крупного и среднего дробления, что позволяет не останавливать рудоподготовку во время перестановок или ремонтных работ конвейеров линии укладки руды на карту выщелачивания.

Разбор склада осуществляется погрузчиком CAT 993. Руда пересыпается в приемный бункер питателя-дробилки (производительность 1000 т/ч), с которого разгрузка осуществляется на конвейер CV-08.

Количество единиц одновременно работающей техники погрузчика -1 шт.

Емкость ковша погрузчика-мах 5,3 м³.

Количество единиц одновременно работающей техники CAT D-10T-2 шт.

Объем призмы волочения бульдозера типа CAT D-10T-22 м³.

При работе спецтехники на складе дробленой руды в атмосферу выделяются: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид, керосин, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20.*

Перегрузочный узел конвейера № 3.

Перегрузка с конвейера CV-05 на конвейер CV-06 – **ИЗА №6008**.

В перегрузочном узле осуществляется направления потока либо на склад дробленой руды, либо на карту выщелачивания.

Высота пересыпа – 8,5 м.

Количество перегружаемого материала с конвейера CV-05 на конвейер CV-06 – 2000 т/час, 1200000 т/год

При работе ПУ№3 в атмосферу выделяется: *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20*. Выброс загрязняющих веществ осуществляется на высоте 2,0 метра.

Перегрузка с конвейера CV-06 на конвейер CV-07 – **ИЗА №6009**.

В перегрузочном узле осуществляется направления потока либо на склад дробленой руды, либо на карту выщелачивания.

Высота пересыпа – 3,8 м.

Количество перегружаемого материала с конвейера CV-06 на конвейер CV-07 – 2000 т/час. 1200000 т/год

При работе ПУ№3 в атмосферу выделяется: *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20*. Выброс загрязняющих веществ осуществляется на высоте 2,0 метра.

Перегрузка с конвейера CV-05 на конвейер CV-09 – **ИЗА №6010.**

В перегрузочном узле осуществляется направления потока либо на склад дробленой руды, либо на карту выщелачивания.

Высота пересыпа – 11,9 м.

Количество перегружаемого материала с конвейера CV-05 на конвейер CV-09 – 2000 т/час.

При работе ПУ№3 в атмосферу выделяется: *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20.* Выброс загрязняющих веществ осуществляется на высоте 2,0 метра.

Перегрузочный узел конвейера № 4.

Перегрузка с конвейера CV-08 на конвейер CV-09 – **ИЗА №6011.**

В перегрузочном узле осуществляется направления потока либо на склад дробленой руды, либо на карту выщелачивания.

Высота пересыпа – 3,36м.

Количество перегружаемого материала с конвейера CV-08 на конвейер CV-09 – 2000 т/час.

При работе ПУ№4 в атмосферу выделяется: *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20.* Выброс загрязняющих веществ осуществляется на высоте 2,0 метра.

Конвейера CV-01, CV-02, CV-03, CV-04, CV-05, CV-09 оборудованы укрытием.

Конвейерный транспорт руды (без укрытия)

Конвейер ленточный стационарный CV-06 – **ИЗА №6012.**

Конвейер ленточный стационарный CV-06 размещен в ПУ №3, перегружает руду на конвейер CV-07.

Производительность конвейера – 2000 т/час.

Длина конвейера - 20,4 м.

Ширина конвейерной ленты – 1200 мм.

Скорость движения конвейерной ленты - 3,05 м/сек.

При работе конвейера ленточного стационарного CV-06 в атмосферу выделяется: *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20.* Выброс загрязняющих веществ осуществляется на высоте 4,0 метра.

Конвейер радиальный стакер CV-07 – **ИЗА №6013.**

Конвейер радиальный стакер CV-07 работает на складе дробленой руды.

Производительность конвейера – 2000 т/час.

Длина конвейера - 47 м.

Ширина конвейерной ленты – 1200 мм.

Скорость движения конвейерной ленты - 3 м/сек.

При работе конвейера радиального стакера CV-07 в атмосферу выделяется: *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20*. Выброс загрязняющих веществ осуществляется на высоте 6,0 метров.

Конвейер мобильный CV-08 – ИЗА №6014.

Мобильный конвейер CV-08 - транспортирует руду со склада дробленой руды на конвейер CV-09 – ПУ №4.

Производительность конвейера – 2000 т/час.

Длина конвейера - 20 м.

Ширина конвейерной ленты – 1200 мм.

Скорость движения конвейерной ленты – 3,04 м/сек.

При работе конвейеров в атмосферу выделяется: *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20*. Выброс загрязняющих веществ осуществляется на высоте 4,0 метра.

Промплощадка 2 - ЗИФ

Промплощадка ЗИФ включает в себя следующие объекты:

- Главный корпус ЗИФ:
 - пробирно-аналитическая лаборатория;
 - реагентное отделение (участок приготовления раствора едкого натра, участок приготовления цианида натрия, участок приготовления гипохлорита натрия);
 - отделение сорбции и десорбции;
- АБК;
- склад реагентов;
- открытая площадка складирования СДЯВ;
- парковка.

Пробирно-аналитическая лаборатория

Аналитическая лаборатория включает в себя три функциональных участка:

- участок пробоподготовки;
- пробирно-аналитический участок;
- участок экологического контроля.

Участок пробоподготовки выполняет подготовку геологических проб и проб эксплуатационной разведки к химическому анализу, (прием и регистрация керновых,

шламовых и бороздовых проб, сушку, дробление, сокращение и истирание, отбор аналитической пробы и дубликата пробы).

Пробирно-аналитический участок выполняет пробирный анализ геологических проб и проб эксплуатационной разведки, проб головного опробования, технологических продуктов переработки руд, балансовых проб, контроль нефтепродуктов (регистрацию проб, отбор навесок, шихтование, проведение тигельной плавки, купелирование веркблея, квартование королька серебром, разваривание королька, взвешивание корточки, проведении пробирно-атомно-абсорбционного анализа).

Также в состав лабораторного комплекса входит лаборатория ОТК. Лаборатория ОТК осуществляет контроль над качеством выпускаемой продукции, соответствием ее стандартам и техническим условиям, контролирует составление товарного баланса по полученным результатам опробования. ОТК контролирует соблюдение установленной технологии на всех стадиях производства, а также качество поступающего на предприятие сырья и материалов.

Пробы, получаемые при пробоотборе, направляют в лабораторию и подвергают соответствующей подготовке и обработке.

Участок экологического контроля выполняет контроль над воздействием предприятия на окружающую среду, промышленной санитарии и контроль содержания вредных веществ в выбросах и сбросах предприятия (отбор проб атмосферного воздуха, отбор проб поверхностных, подземных и сточных вод, отбор проб воздуха на организованных источниках выбросов).

Система вентиляции МО 1 – ИЗА №0030.

При работе технологического оборудования пробирно-аналитической лаборатории через систему местного отсоса – МО1 в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния выше 70%*.

Система оснащена фильтровентиляционным агрегатом – МВФ-6000-Пр (степень очистки -95%). Выброс в атмосферу производится через вентиляционную трубу высотой 15,0 м, диаметром вентиляционного устья- 0,45 м.

Система вентиляции МО 2 – ИЗА №0031.

При работе технологического оборудования пробирно-аналитической лаборатории через систему местного отсоса – МО2 в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния выше 70%*.

Система оснащена фильтровентиляционным агрегатом – МВФ-4000-Пр (степень очистки -95%). Выброс в атмосферу производится через вентиляционную трубу высотой 15,0 м, диаметром вентиляционного устья- 0,40 м.

Система вентиляции МО 3 – ИЗА №0032.

При работе технологического оборудования пробирно-аналитической лаборатории через систему местного отсоса – МО3 в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *диНатрий карбонат (натрия карбонат, сода кальцинированная), свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец), азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), кремния диоксид аморфный, сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), диНатрий тетраборат/ в пересчете на бор (бура; тинкал).*

Система оснащена фильтровентиляционным агрегатом – МФК-200-8АПр (степень очистки -95%). Выброс в атмосферу производится через вентиляционную трубу высотой 15,0 м, диаметром вентиляционного устья- 0,55 м.

Система вентиляции МО4 – ИЗА №0033.

При работе технологического оборудования пробирно-аналитической лаборатории через систему местного отсоса – МО4 через систему местного отсоса в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *натрий гидроксид, азотная кислота (по молекуле HNO₃), серная кислота (по молекуле H₂SO₄).*

Система оснащена фильтровентиляционным агрегатом – ИОФ(с)-05.1-Пр (степень очистки -95%). Выброс в атмосферу производится через вентиляционную трубу высотой 15,0 м, диаметром вентиляционного устья- 0,40 м.

Система вентиляции МО6 – ИЗА №0034.

При работе технологического оборудования пробирно-аналитической лаборатории через систему местного отсоса – МО6 через систему местного отсоса в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).*

Выброс в атмосферу производится через вентиляционную трубу высотой 15,0 м, диаметром вентиляционного устья- 0,160 м.

Система вентиляции МО7 – ИЗА №0035.

При работе технологического оборудования пробирно-аналитической лаборатории через систему местного отсоса – МО7 через систему местного отсоса в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азотная кислота (по молекуле HNO₃), азот (II) оксид (азот монооксид), гидрохлорид (по молекуле HCl).*

Система оснащена фильтровентиляционным агрегатом – ИОФ (с)-05.1-Пр (степень очистки -95%). Выброс в атмосферу производится через вентиляционную трубу высотой 15,0 м, диаметром вентиляционного устья- 0,250 м.

Реагентное отделение

Приготовление растворов реагентов осуществляется в следующей последовательности: растаривание тары с реагентом, растворение сухого реагента в воде в контактном чане для приготовления до заданной концентрации, перевод готового раствора в расходную емкость и дозирование раствора в соответствующую точку технологии. После переведения раствора реагента из чана приготовления в расходный чан, операция приготовления реагента повторяется.

Реагенты хранятся в контейнерах на складе в непосредственной близости от главного корпуса. Для перемещения реагентов в таре (бочки, мешки) к местам смешивания их с водой и подачи в процесс используется грузовой автомобиль с краном-манипулятором (самогруз), вилочный погрузчик и кран-балка, расположенная непосредственно в реагентном отделении.

Отделение приготовления реагентов оборудовано основной и аварийной системами вентиляции. Основная система состоит из общеобменной вентиляции, обеспечивающей микроклимат в помещении, и технологической аспирации, обеспечивающей безопасность работающих при приготовлении растворов и работе с растворами. В реагентном отделении, где возможен контакт работающих с реагентами, установлены аварийные души с фонтанчиками.

Для локализации вредностей в местах их наибольшего выделения предусматривается местная вытяжная вентиляция: от загрузочных бункеров и емкостей приготовления и хранения.

Приготовление реагентов начинается с приготовления раствора гипохлорита кальция, затем раствора едкого натрия, далее цианида натрия.

Гипохлорит кальция раствор $Ca(ClO)$ 24%

Реагент поставляется в стальных барабанах 100 дм³. Раствор гипохлорита применяется для обезвреживания проливов раствора цианида натрия и обезвреживания тары из-под цианида натрия. Все оборудование установки приготовления гипохлорита входит в комплексную поставку. Установка обеспечивает вскрытие барабана, вымывание реагента из барабана, обмыв барабана технической водой изнутри и снаружи. Слив реагента в контактный чан. Подача барабанов на рабочую площадку осуществляется при помощи цехового крана.

Установка вскрытия и опорожнения металлических барабанов – **ИЗА №0019**.

При работе технологического оборудования (установка для вскрытия и опорожнения металлических барабанов с токсичными сыпучими продуктами) через систему вентиляции в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющее вещество: *кальций гипохлорид*.

Система оснащена фильтровентиляционным агрегатом – МФК200-2К-Пр (степень очистки - 95%). Выброс в атмосферу производится через вентиляционную трубу высотой 18,8 м, диаметром вентиляционного устья- 0,40 м.

Чан приготовления раствора гипохлорида кальция – **ИЗА №0020**.

При работе технологического оборудования (Чан контактный приготовления раствора гипохлорида кальция) через систему вентиляции в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющее вещество: *хлор*.

Система оснащена фильтровентиляционным агрегатом – ИОФ(С)-05-Пр (степень очистки - 95%). Выброс в атмосферу производится через вентиляционную трубу высотой 18,8 м, диаметром вентиляционного устья- 0,10 м.

Приготовление едкого натрия NaOH, р-р 20%

Раствор едкого натра необходим для поддержания рН в процессе кучного выщелачивания и десорбции, а также в качестве защитной щелочи при приготовлении раствора цианида натрия в качестве стабилизатора свободного цианид иона.

Реагент поставляется в биг-бэгах по 1000 кг.

Аппарат растарочный – **ИЗА №0015**.

При работе технологического оборудования (аппарат растарочный с ножом) для испарывания биг-бегов с едким натром через систему вентиляции в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющее вещество: *натрий гидроксид*.

Система оснащена фильтровентиляционным агрегатом – МФК200-2А-Пр (степень очистки - 95%). Выброс в атмосферу производится через вентиляционную трубу высотой 18,8 м, диаметром вентиляционного устья- 0,32 м.

Чан приготовления раствора щелочи – **ИЗА №0016**.

При работе технологического оборудования (чан контактный приготовления раствора щёлочи, чан расходный раствора щёлочи) через систему вентиляции в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющее вещество: *натрий гидроксид*.

Система оснащена фильтровентиляционным агрегатом – ИОФ(С)-01.1-Пр (степень очистки - 95%). Выброс в атмосферу производится через вентиляционную трубу высотой 18,8 м, диаметром вентиляционного устья- 0,16 м.

Приготовления цианида натрия NaCN, р-а 15%

Раствор цианида натрия используется в процессе кучного выщелачивания и десорбции для растворения благородных металлов.

Реагент поставляется в биг-бэгах по 1000 кг.

Аппарат растарочный – **ИЗА №0018**.

При работе технологического оборудования (аппарат растарочный с ножом) для вспарывания биг-бегов с цианистым водородом, через систему вентиляции в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющее вещество: *гидроцианид (водород цианистый, синильная кислота).*

Система оснащена фильтровентиляционным агрегатом – ИОФ(С)-04.1-Пр (степень очистки - 95%). Выброс в атмосферу производится через вентиляционную трубу высотой 18,8 м, диаметром вентиляционного устья- 0,32 м.

Чан приготовления раствора щелочи – **ИЗА №0017.**

При работе технологического оборудования (чан контактный приготовления раствора цианида натрия, чан расходный раствора цианида натрия) через систему вентиляции в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющее вещество: *гидроцианид (водород цианистый, синильная кислота).*

Система оснащена фильтровентиляционным агрегатом – ИОФ(С)-01.1-Пр (степень очистки - 95%). Выброс в атмосферу производится через вентиляционную трубу высотой 18,8 м, диаметром вентиляционного устья- 0,16 м.

Обеспыливатель ПА-1Б – **ИЗА №0021.**

При работе технологического оборудования (обеспыливатель аэродинамический для спецодежды ПА 1Б)) через систему вентиляции в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *кальций гипохлорид, натрий гидроксид, тетрахлорэтилен (перхлорэтилен).*

Система оснащена фильтровентиляционным агрегатом – МФК200-8А-Пр (степень очистки - 95%). Выброс в атмосферу производится через вентиляционную трубу высотой 18,8 м, диаметром вентиляционного устья- 0,50 м.

Отделение сорбции и десорбции

Отделение сорбции

Сорбция – поглощение твёрдым телом либо жидкостью различных веществ из окружающей среды.

Сорбционное обогатительное оборудование предназначено для сорбции золота из цианистых растворов. В качестве сорбента применяется активированный кокосовый уголь.

Производительность отделения сорбции по потоку по раствору – 920 м³/ч.

Производительность отделения по углю максимально 9,2 т/сут.

Переработка поступающих на ЗИФ цианистых растворов осуществляется угольной сорбцией в трех параллельных линиях, по три сорбционные колонны в каждой. Колонны в линии установлены каскадом, что помогает перетоку цианистых растворов в самотечном

режиме. Растворы подаются в каждую первую колонну и при прохождении по каскаду, самотеком, подаются на углеулавливающие дуговые сита.

Загрузка свежего сорбента (угля) начинается с каждой третьей (нижней) колонны каскада сорбции в противоход движения потока раствора. По мере насыщения угля золотом каждую первую колонну разгружают. Уголь насосами перемещают в последующую колонну. Из последней колонны насыщенный уголь подается на обезвоживающий грохот отделения десорбции для дальнейшей переработки.

Растворы, прошедшие по каскаду сорбции и углеулавливающие сита, накапливаются в емкости выщелачивающих растворов. После подкрепления растворами цианида натрия и едкого натра, выщелачивающие растворы насосами подаются на узел тонкой фильтрации и нагрева растворов. Фильтрация производится в автоматическом самоочищающемся фильтре. Нагрев растворов предусматривается с помощью теплообменника. В качестве греющего агента предусмотрена технологическая вода с ТЭЦ. Нагрев растворов предусматривается в зимний период до 30°C. Далее данные растворы подаются на орошение.

Колонны сорбции (система вентиляции МО 1) – **ИЗА №0022**.

При работе технологического оборудования колонны сорбции через систему вентиляции в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющее вещество: *натрий гидроксид, гидроцианид (водород цианистый, синильная кислота)*.

Система оснащена фильтровентиляционным агрегатом – ИОФ10.1-ПР (степень очистки -95%). Выброс в атмосферу производится через вентиляционную трубу высотой 25,2 м, диаметром вентиляционного устья- 0,50 м.

Отделение десорбции

Процесс десорбции ведется по методу «Zadra».

Установка элюирования «Zadra» производительностью 10 тонн компании Como Engineers, работающая под давлением, представляет собой модульную установку элюирования, спроектированную для золоторудного месторождения «Гросс» для извлечения драгоценных металлов из 10 000 кг насыщенного угля за цикл десорбции. Это извлечение осуществляется посредством «элюирования» золота, захваченного углем из процесса цианирования («СIL») при высоких температурах 130-140°C с помощью слабого раствора едкого натрия - цианида, называемого Элюат.

Цикл элюирования Zadra получает раствор реагента элюата, подогревая его до высоких температур под давлением выше давления окружающей среды и направляет этот раствор через колонну с уплотненным слоем, содержащую насыщенный уголь. Выходящий из колонны раствор содержит в себе десорбированное золото и другие драгоценные металлы. Он проходит последовательно с колонной через регенеративный теплообменник, где он

охлаждается до температуры ниже точки кипения и затем проходит под давлением окружающей среды через электролизные ванны, где драгоценные металлы выделяются. Непродуктивный (или не содержащий золото раствор) затем поступает обратно в емкость хранения элюата и прогоняется обратно через колонну и ванны в течение до 8-10 часов до тех пор, пока драгоценные металлы не будут извлечены из угля.

Элюат обычно состоит из раствора NaOH с начальным соотношением 2%. В большинстве случаев при описанных ниже рабочих условиях (рабочая температура 140°C, максимальное давление 6 бар) золото десорбируется из насыщенного угля горячим элюатом, проходящим через колонну с уплотненным слоем (колонну десорбции), в которой находится насыщенный уголь. Для системы может потребоваться добавка цианида, который добавляется в элюат номинальным объемом 0,2% по весу NaCN помимо едкого натрия.

Установка состоит из:

- Колонна кислотной промывки (емкость 10 тонн угля);
- Колонна десорбции (емкость 10 тонн угля);
- Система подогрева десорбирующего раствора с регенеративным теплообменником;
- Емкость хранения элюата;
- Насосы элюирования;
- Выпрямители (4 шт. мощностью 1500А 0-8VDC, 2 шт. на шкаф);
- Электролизные ванны (2×1,000 мм ванны по 12 катодов в двух (2) двухкамерных ваннах; 24 катода на двойную ванну, всего 48 катодов);
- Бункер питания печи регенерации угля производительностью 500 кг/ч и система охлаждения;
- Система подачи воды;
- Емкость нейтрализации;
- Емкость соляной кислоты (с перекачивающими и дозирующими насосами).

В колонне кислотной промывки уголь обрабатывается слабокислым раствором (номинальным объемом 3% HCL), который готовится путем прямого смешивания концентрированной (36% по весу) кислоты и воды в коллекторном трубопроводе, входящем в основание колонны. Он проходит через колонну и разгружается через верх колонны кислотной промывки.

Таким образом из угля удаляются любые неорганические скопления, которые в противном случае окажут негативное влияние на элюирование угля во время десорбции. Линия подачи едкого натрия подсоединена к колонне кислотной промывки для обеспечения возможности нейтрализации какой-либо остаточной кислоты до подачи угля на колонну

десорбции. Цель состоит в том, чтобы на данной установке не использовать добавку едкого натрия, но, чтобы он был в наличии для применения в будущем в том случае, если заказчик захочет его использовать в будущем.

Колонна кислотной промывки предназначена для работы при температуре окружающей среды и при давлении до 600 кПа с использованием воды для гидравлической транспортировки угля в колонну десорбции при завершении цикла промывки. Колонна кислотной промывки работает во время кислотной промывки при атмосферном давлении, однако, обычно колонна работает в диапазоне 300-400 кПа при гидравлической транспортировке угля. Колонна защищена на входе в неё от избыточного давления клапаном сброса давления, подходящим для кислой воды и заданное давление сброса на котором составляет 600 кПа.

Расход кислоты и расход воды на колонну регулируются независимыми технологическими контурами схемы технологического процесса и расположения КИП. Расход воды регулируется электропневматическим клапаном регулирования положения, а расход кислоты регулируется частотно-регулируемым приводом насоса для кислоты. Управление позиционером и частотно-регулируемым приводом осуществляется по расходу, измерения делаются с помощью магнитных расходомеров для каждого технологического потока.

Колонна десорбции – это сосуд высокого давления AS1210, изготовленный из листовой стали марки ASTM A516-70 без футеровки с аналогичными размерами и исполнением, что и сосуд кислотной промывки. Нагрев элюата достигается посредством радиационной и конвективной теплоотдачи от внешней камеры сгорания печи через змеевики, содержащие элюат.

По завершении приблизительно 3-7 циклов десорбции (выбор оператора установки) катоды электролизной ванны можно вынимать из ванны и помещать в бак промывки катодов и можно снимать золотосодержащий осадок с катодов и из ванн путем распыления с помощью очистителя высокого давления электролизной ванны. Для извлечения прилипшего золота, которое не было извлечено с помощью устройства для мытья под давлением, используются скребки или лопатки.

Извлеченный осадок подается насосом в емкость для осаждения осадка с помощью насоса для осадка промывочного бака для промывки катода. Как только произойдет осаждение осадка, полученный осадок можно направлять на фильтр-пресс в плавильной с помощью питающего насоса фильтра для обезвоживания осадка.

Затем осадок подвергнуть сушке в обжиговой печи (DR-420-10) для удаления излишней воды и затем его можно смешивать с подходящими флюсами в мешалке флюсов

(ХМ-420-05) для получения сплава Доре в качестве конечного продукта с помощью поворотной печи (FC-420-001), установленной в плавильной.

Печь регенерации угля расчетной производительностью 500 кг/ч была поставлена компанией Como Engineers, её управление осуществляется местной панелью управления печи. Печь работает от горелки, работающей на дизельном топливе.

Емкости серной кислоты, нейтрализация соляной кислоты (система вентиляции МО 2) – **ИЗА №0023.**

В результате функционирования емкостей хранения серной кислоты, нейтрализации соляной кислоты в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющее вещество: *гидрохлорид (по молекуле HCl).*

Система оснащена фильтровентиляционным агрегатом – ИОФ (2)-011 (степень очистки -98%). Выброс в атмосферу производится через вентиляционную трубу высотой 25,2 м, диаметром вентиляционного устья- 0,16 м.

Теплообменник элюата – **ИЗА №0024.**

В результате функционирования теплообменника элюата в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *сера диоксид.*

Выброс в атмосферу производится через вентиляционную трубу высотой 25,2 м, диаметром вентиляционного устья- 0,60 м.

Вентиляторы электролизеров (МО 3) – **ИЗА №0025.**

В результате функционирования электролизеров в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *натрий гидроксид, гидроцианид (водород цианистый, синильная кислота).*

Система оснащена фильтровентиляционным агрегатом – ИОФ-10.0 (степень очистки -98%). Выброс в атмосферу производится через вентиляционную трубу высотой 25,2 м, диаметром вентиляционного устья- 0,40 м.

Колонна для сброса давления десорбции – **ИЗА №0026.**

В атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *аммиак, натрий гидроксид.*

Выброс в атмосферу производится через вентиляционную трубу высотой 25,2 м, диаметром вентиляционного устья- 0,30 м.

Печь плавки катодных осадков (вентиляционная труба МО4) – **ИЗА №0027.**

Подача катодного осадка на плавку (среднесуточная) – 64 кг. Время плавки- 4 часа.

Система оснащена фильтровентиляционным агрегатом – МФПС 620/125/150-ПП (степень очистки -95%).

В результате процесса плавки золота в слитки в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *медь оксид (меди оксид) (в пересчете на медь), диНатрий карбонат (натрия карбонат, сода кальцинированная); свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец), азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), фзот (II) оксид (фзот монооксид), кремния диоксид аморфный, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), пыль неорганическая >70% SiO₂, на бор (бура; тинкал).*

Выброс в атмосферу производится через вентиляционную трубу МО4 высотой 8,3 м, диаметром вентиляционного устья- 0,63 м.

Печь реактивации угля – **ИЗА №0028, 0029.**

В атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *аммиак, сера диоксид .*

Выброс в атмосферу производится через вентиляционную трубу высотой 28,0 м, диаметром вентиляционного устья- 0,50 м. Температура отводимых газов – 200°С.

Склад реагентов

Для разгрузки реагентов применяются автокран Grove RT770E, грузоподъемностью 25 т. Автокран располагается на открытой стоянке – **ИЗА №6036.**

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки от ближайшего к выезду места стоянки - 0,005 км, и от наиболее удаленного от выезда места стоянки – 0,040 км.

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку до ближайшего к въезду места стоянки – 0,005 км и до наиболее удаленного от въезда места стоянки – 0,040 км.

Источниками выделения вредных веществ в атмосферу служат двигатели спецтехники при прогреве, въезде и выезде со стоянки, в результате работы которых выделяются загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).*

Парковка автотранспорта

Стоянка техники предназначена для хранения специальной техники, а именно:

- автокран КС 45719-1А "Клинцы" – 1 ед.;
- кран стреловой самоходный Grov– 1 ед.;
- передвижная мастерская ПАРМ КА– 2 ед.;
- автомобиль мастерская с КМУ 77– 1 ед.;
- фургон специальный ГИРД 5849AF– 2 ед.;
- автогидроподъемник 5328ВН на ш– 1 ед.;
- автомобиль специальный (УМП-40– 1 ед.;

- передвижная парообразующая уст– 1 ед.;
- автомобиль специальный для пер– 1 ед.;
- ГАЗ-33088 модель ЕГЕРЬ 2322В3– 1 ед.;
- машина забочная ЗС-2У-015 на– 1 ед.;
- специальное пассажирское– 9 ед.;
- специальное пассажирское НЕФА3– 1 ед.;
- автоцистерна (УСТ 54532К) – 2 ед.;
- автотопливозаправщик КАМАЗ 652– 5 ед.;
- автоцистерна (УСТ 5453К2) – 3 ед.

Источниками выделения вредных веществ в атмосферу служат двигатели автотранспорта при прогреве, въезде и выезде со стоянки, в результате работы которых выделяются загрязняющие вещества: азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).

Промплощадка 3 - ГСМ

Склад ГСМ расположен на промплощадке ГСМ и предназначен для приема, хранения и выдачи дизельного топлива для нужд предприятия.

Режим работы склада ГСМ 365 дней в году в 2 смены продолжительностью по 12 часов (круглосуточно).

Склад ГСМ относится к категории IIIа по СП 4.13130.2013 (18 тыс м³ дизтоплива) и 3 классу по грузообороту по ВНТП 5-95 (57500 т/год).

Предусмотрены следующие технологические операции на складе ГСМ по приему хранению и выдаче дизельного топлива:

- прием дизельного топлива из автоцистерн в резервуары склада ГСМ, на площадке слива топлива с использованием насосного оборудования;
- хранение дизельного топлива в резервуарном парке хранения;
- аварийная перекачка нефтепродуктов из каждого резервуара в другой с использованием насосного оборудования;
- налив дизельного топлива в автоцистерны на площадке налива топлива с навесом;
- подача дизтоплива для заправки автотранспорта с помощью топливораздаточных колонок топливозаправочного пункта.

Резервуарный парк дизельного топлива

Резервуарный парк дизельного топлива предназначен для хранения дизельного топлива в наземных стальных вертикальных резервуарах.

В состав резервуарного парка входят 6 наземных горизонтальных резервуара по 3000 м³. Хранению подлежит дизельное топливо ГОСТ Р 52368-2005, в зимний период класс 4, в летний период сорт F и класс 0 (резервуарное хранение).

Количество дизельного топлива, поступающего в резервуары в течение года составляет 57500 т.

Открытая площадка, обвалованная по периметру валом высотой 1 м, защищающим от растекания топлива при аварии.

Технологические трубопроводы наполнения и слива резервуаров прокладываются по надземным низким опорам.

Резервуары ДТ – **ИЗА №6038**.

В результате закачки дизельного топлива в резервуар и его хранения в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *дигидросульфид (сероводород), алканы C12-C19 (в пересчете на C)*.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется на высоте 5,0 метров.

Площадка налива топлива с навесом. Площадка слива топлива с аварийным резервуаром

На площадке слив дизельного топлива осуществляется с автоцистерн Scania P400 (тягач+полуприцеп) емкостью 40 м³, налив – в автоцистерны АТЗ-9 на шасси Урал 5557-40 емкостью 9 м³.

По внутреннему проезду осуществляется движение автоцистерн Scania P400 до склада с целью налива топлива в резервуары – **ИЗА №6039**.

Протяженность внутреннего проезда составляет 10 метров.

В результате работы ДВС автотранспорта при внутреннем проезде выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид (диоксид азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)*.

Налив автоцистерны дизтопливом осуществляется на площадке налива на 2 поста через одиночные наливные устройства, предназначенные для герметизированного наполнения нефтепродуктами автомобильных цистерн через верхний люк закрытым способом.

Подача нефтепродукта в автоцистерну осуществляется из резервуарного парка дизтоплива электронасосами, встроенными в наливные устройства. Продукты подаются на наливную площадку и через комплектные газоотделитель, обратный клапан, фильтр, счетчик продукта, клапан-отсекатель и индикатор продукта поступает в наливной стояк и далее в автоцистерну.

Для осуществления контроля загазованности на пункте налива установлены датчики до взрывных концентраций.

Дыхательный клапан поста налива топлива – **ИЗА №6041**.

Количество наливов на площадке - 2 шт./час, 22 шт./сутки, 8000 шт/год; (автоцистерны по 9 м³).

При сливе дизельного топлива в автоцистерны через дыхательные клапаны поста налива топлива в атмосферу выделяются вещества: *дигидросульфид (сероводород), алканы C12-C19 (в пересчете на C)*.

Слив автоцистерны с дизтопливом осуществляется на площадке слива топлива с аварийным резервуаром через нижнее сливное устройство. На площадке предусмотрено 2 поста для слива дизтоплива из автоцистерн. Перекачка продуктов из автоцистерны в резервуарный парк осуществляется комплектной установкой измерительного узла слива с насосным оборудованием производительностью 35 м³/час, напор 26 м.

Для обеспечения слива дизтоплива от автоцистерны предусмотрен металлические технологические отсеки узла слива. Узел слива является комплектным сертифицированным оборудованием и представляет собой закрытое герметичное устройство, исключающее проливы, которое оснащено встроенным устройством, предотвращающим распространение пламени по линии слива (огнепреградителем), а также самозакрывающимся устройством при расстыковке соединения с напорно-всасывающим рукавом автоцистерны (быстроразъемная муфта).

Слив ДТ в резервуар – **ИЗА №6040**.

В результате закачки дизельного топлива в резервуар и его хранения в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *дигидросульфид (сероводород), алканы C12-C19 (в пересчете на C)*.

Проезд спецтехники – **ИЗА №6042**.

Доставка топлива (дизтопливо, АИ-92) осуществляется автотопливозаправщиками АТЗ-9 на шасси Урал 5557-40 (9м³).

Количество заездов на площадку - 2 шт./час, 22 шт./сутки, 8000 шт/год.

При работе ДВС спецтехники в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)*.

Топливораздаточный пункт

Топливозаправочный пункт расположен на промплощадке ГСМ рядом со складом ГСМ и предназначен для заправки топливных баков дизельным топливом и бензином А-92 вспомогательного транспорта и дорожной техники (грузовые автомобили), легковых автомобилей предприятия.

На топливозаправочном пункте предполагается раздача следующих нефтепродуктов:

– дизельное топливо ГОСТ Р 52368-2005, в зимний период класс 4, в летний период сорт F и класс 0 (выдача по трубопроводу со склада ГСМ);

– бензин А-92 ГОСТ Р 51105-97 (хранение в контейнерной АЗС);

Для обеспечения технологических решений системы топливных коммуникаций, на территории топливозаправочного пункта проектом предусматриваются следующие сооружения:

– Площадка топливораздаточных колонок дизтоплива с навесом (на 2 топливораздаточных островка, по 2 топливораздаточные колонки на каждом);

– Автозаправочная станция (АЗС) (контейнерного типа для бензина емкостью 20 м³).

Площадка топливораздаточных колонок дизтоплива с навесами.

Площадка топливораздаточных колонок дизтоплива с навесами предназначена для заправки топливных баков дизтопливом автотранспорта предприятия. Заправка выполняется с помощью топливораздаточных колонок (ТРК). Предусматривается установка 4-х односторонних топливных колонок для заправки дизтопливом грузового автотранспорта с производительностью 50 л/мин. Количество одновременно заправляемых автомашин дизтопливом на площадке – до 4 единиц. Годовое количество дизтоплива на выдачу 7000 м³/год. Количество заправок в топливные баки автомобилей дизтопливом – 100 заправок в сутки; 35000 заправок в год. Объем одной заправки 200 л.

Топливораздаточные колонки – **ИЗА №6043.**

При работе топливораздаточных колонок в атмосферу выделяются вещества: *дигидросульфид (сероводород), углеводороды предельные C12-C19.*

Автозаправочная станция

Для приема, хранения и выдачи потребителям бензина А-92 на топливозаправочном пункте предусмотрена комплектная автозаправочная станция (АЗС) контейнерного типа заводского изготовления с резервуаром емкостью 20 м³, сливным узлом и топливораздаточной колонкой.

Выдача бензина выполняется с помощью топливораздаточной колонки (ТРК) с производительностью 50 л/мин, установленной в отдельном технологическом отсеке контейнера АЗС. Количество одновременно заправляемых автомашин на АЗС – 1 единица.

Количество заправок в топливные баки автомобилей бензином – 4 заправки в сутки, 1500 заправок в год. Объем одной заправки 40 л. Годовое количество бензина на выдачу 60 м³/год.

Доставка топлива на контейнерную АЗС осуществляется топливозаправщиком с цистерной вместимостью 9 м³.

Аварийный резервуар – предназначен для аварийных проливов бензина.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляются при одновременной закачке в резервуар и баки автомобилей, при проливах, при стекании со стенок сливных и заправочных шлангов.

При эксплуатации АЗС в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *смесь углеводородов предельных С1-С5, смесь углеводородов предельных С6-С10, пентилены (амилены), бензол, диметилбензол (ксилол), метилбензол (толуол), этилбензол.*

Выброс загрязняющих веществ осуществляется на высоте 9,0 метров.

Промплощадка 4 - РСХ

РМЦ с участком ремонта электрооборудования

Ремонтно-механический цех (РМЦ) с участком ремонта электрооборудования предназначен для проведения обслуживания и ремонтов узлов горно-механического оборудования (экскаваторы), конвейерного транспорта, оборудования ЗИФ, а также выполнения других ремонтных работ нужд предприятия.

Режим работы здания РМЦ с участком ремонта электрооборудования - 365 дней в году в 2 смены продолжительностью по 12 часов (круглосуточно).

Перечень ремонтных и складских помещений РМЦ с участком ремонта электрооборудования:

- Участок ремонта резинотехнических изделий;
- Кладовая красок;
- Краскоприготовительная;
- Окрасочный участок;
- Производственный цех;
- Кладовая смазочных материалов;
- Участок ручной мойки;
- Кладовая уборочного инвентаря;
- Склад запчастей и материалов;
- Столярный участок;
- Инструментальная кладовая;
- Участок ремонта КИП и автоматики;

- Кладовая расходных материалов;
- Компрессорная.

Ремонт поступающих узлов оборудования выполняется исключительно агрегатно-узловым методом с заменой неисправных запчастей на новые. Неисправные агрегаты, требующие для ремонта специализированного оборудования, подготавливаются и отправляются на ремонтные заводы региона.

Узлы оборудования, поступающие в ремонтно-механический цех, проходят с операции: разборку, мойку, дефектовку, ремонт и замену отдельных агрегатов и узлов, сборку, контрольную проверку качества произведенного ремонта.

В помещении производственного цеха размещаются следующие участки для ремонта горно-механического и другого оборудования предприятия:

- участок сварки, для выполнения сварочных работ ковшей экскаваторов и других металлоконструкций;
- участок ремонта гидрооборудования, для разборки и ремонта гидроцилиндров экскаваторов, ремонта гидрошлангов высокого давления и другого гидрооборудования;
- станочный участок, для выполнения общих металлообрабатывающих операций изготовления металлоизделий нужд производства;
- электроремонтный участок, для ремонта и проверки электрооборудования, электродвигателей и др.;
- участок ремонта сантех-, тепло- и вентиляционного оборудования, для выполнения жестяницких работ и ремонта другого вент- и сантехнического оборудования нужд предприятия.

Участок ручной мойки оснащен системой вентиляции ТВ-3 – **ИЗА №0064**.

Объем вытяжки – 100 м³/час. Диаметр вытяжного отсоса 0,200 м, высота 0,17 м.

При работе технологического оборудования (аппарат высокого давления с нагревом воды) через системы вентиляции участка ручной мойки в атмосферный воздух выделяются: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).*

Сварочный участок предназначен для проведения мелкого ремонта деталей, оборудования, инвентаря.

На участке проводится ручная дуговая сварка сталей штучными электродами.

Ручная дуговая сварка производится электродами марок: УОНИ-13/45.

Годовой расход электродов составляет: УОНИ-13/45– 730кг.

Выброс в атмосферу производится через систему местного отсоса МО6 и МО7 от технологического оборудования – **ИЗА №0065 и 0066**. Объем вытяжки МО6 – 1000 м³/час. Диаметр вытяжного отсоса - 0,200 м, высота 0,17 м.

При работе технологического оборудования (выпрямитель сварочный ВДМ) через системы вентиляции МО6 производственного цеха в атмосферный воздух выделяются: *железа оксид, марганец и его соединения, азот (IV) оксид (азота диоксид), углерода оксида, фториды газообразные, фториды плохо растворимые, пыль неорганическая: 70 - 20% SiO₂.*

Выброс в атмосферу производится через систему местного отсоса МО7 от технологического оборудования. Объем вытяжки – 1750 м³/час. Диаметр вытяжного отсоса - 0,250 м, высота 0,17 м.

При работе технологического оборудования (сварочное оборудование) через системы вентиляции МО7 производственного цеха в атмосферный воздух выделяются: *диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(железо), марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид), азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор), фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, 70-20%.*

Паяльная станция оснащена системой вентиляции МО3 – **ИЗА №0067**.

На участке ремонта КиП, автоматики и электротехники проводятся паяльные работы.

Объем вытяжки – 180 м³/час. Диаметр вытяжного отсоса 0,100 м, высота 0,17 м.

При работе паяльной станции через системы местных отсосов в атмосферный воздух выделяются: *свинец и его соединения (в пересчете на свинец), олово оксид.*

Окрасочная камера оснащена системой вентиляции ТВ 1 – **ИЗА №0068**.

Режим работы оборудования – 4 часа в смену, 2920 часов в год.

При работе технологического оборудования (окрасочная камера) через систему вентиляции окрасочной камеры в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *диметилбензол (ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-).*

Объем вытяжки – 10000 м³/час. Диаметр вытяжного отсоса 0,500 м, высота 0,17 м.

Сушильная камера оснащена системой вентиляции ТВ 2 – **ИЗА №0069**.

Режим работы оборудования – 4 часа в смену, 2920 часов в год.

При работе технологического оборудования (сушильная камера) через систему вентиляции сушильной камеры в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *диметилбензол (ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-).*

Объем вытяжки – 2000 м³/час. Диаметр вытяжного отсоса 0,250 м, высота 0,17 м.

Шкаф лакокрасочных материалов, в котором выполняется приготовление эмалей оснащен системой вентиляции МО4 и МО5 – **ИЗА №0070, 0071.**

Режим работы оборудования – 3 часа в смену, 2190 часов в год.

При работе технологического оборудования (стол для приготовления эмалей) через систему вентиляции в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *диметилбензол (ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-).*

Пресс вулканизационный оснащен системой вентиляции МО1 – **ИЗА №0072.**

Режим работы оборудования – 1 часа в смену, 730 часов в год.

При работе технологического оборудования (пресс вулканизационный) через систему вентиляции МО1 участка ремонта резинотехнических изделий в атмосферный воздух согласно технологическому заданию поступают следующие загрязняющие вещества: *бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод), сера диоксид.*

Объем вытяжки – 4000 м³/час. Диаметр вытяжного отсоса 0,400 м, высота 0,17 м.

Вальцы подогревающие оснащены системой вентиляции МО2 – **ИЗА № 0073.**

Режим работы оборудования – 1 час в смену, 730 часов в год.

При работе технологического оборудования (вальцы подогревающие) через систему вентиляции МО2 участка ремонта резинотехнических изделий в атмосферный воздух согласно технологическому заданию поступают следующие загрязняющие вещества: *бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод), сера диоксид.*

Объем вытяжки – 2700 м³/час. Диаметр вытяжного отсоса 0,300 м, высота 0,17 м.

Переносные вулканизационные прессы оснащены системой вентиляции ТВ4 – **ИЗА №0074.**

Режим работы оборудования – 1 час в смену, 730 часов в год.

При работе технологического оборудования (переносные вулканизационные прессы) через систему вентиляции ТВ4 участка ремонта резинотехнических изделий в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод), сера диоксид (ангидрид сернистый).*

Объем вытяжки – 2800 м³/час. Диаметр вытяжного отсоса 0,300 м, высота 0,17 м.

Центральный склад напольного хранения

На центральном складе напольного хранения выполняются погрузочно-разгрузочные работы дизельным автопогрузчиком.

Режим работы центрального склада 365 дней в году в 2 смены продолжительностью 12 часов.

Работа автопогрузчика – **ИЗА №6075.**

Источниками выделения вредных веществ в атмосферу служат двигатели автотранспорта при прогреве, въезде и выезде со стоянки, в результате работы которых выделяются загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).*

Склад масел

Режим работы склада масел 365 дней в году в 2 смены продолжительностью по 12 часов (круглосуточно).

К складу масел относятся площадки:

- площадка тарного хранения масел;
- площадка хранения пустой тары.

На складе предусмотрено:

- тарное хранение на открытой площадке в бочко-таре объемом 200 л. Запас хранения 116 м³.
- хранение масел в контейнерах- флекситанках ёмкостью по 22,5 м³. Запас хранения 180 м³.

Грузооборот склада масел составляет - 57500 т/год / 3550 м³/год или 9,8 м³ в сутки, в том числе:

- в бочко-таре 1420 м³/год, 3,9 м³/сутки
- в контейнерах флекситанках 2130 м³/год, 3 контейнера в неделю.

Парковка автотранспорта – **ИЗА №6045.**

Парковка автотранспорта предназначена для стоянки автомобилей в течение всего календарного года.

Стоянка предназначена для хранения следующего транспорта:

- MANITOU MHT-X 10180- 2 ед.;
- MANITOU MT-X 625-T- 1ед.;
- CAT TH514C- 1ед.;
- CAT950GC- 2ед.;
- Hyundai HSL 850-7A- 6 ед.;
- MANITOU MHT-X 10230- 1ед.;
- KOMATSU FD18T-21- 1ед.;
- КАМАЗ 65115-N3- 1ед.;
- КАМАЗ 65201-6011-43- 7 ед.;

- КАМАЗ 43114- 1ед.;
- КАМАЗ 43114-15- 1ед.;
- SCANIA G480C A6x6EXZ- 1ед.;
- КАТОК BOMAG 216D-40- 3 ед.;
- Пожарный автомобиль 56492Z АЦ-- 1ед.;
- Экскаватор-погрузчик САТ 434F2- 1ед.;
- JLG-600AJ- 2ед.;
- Тягач гусеничный МТ-ЛБ- 1ед.

Источниками выделения вредных веществ в атмосферу служат двигатели автотранспорта при прогреве, въезде и выезде со стоянки, в результате работы которых выделяются загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).*

Работа спецтехники (автокран МКТБ-30.1) на складе – **ИЗА №6046.**

Источниками выделения вредных веществ в атмосферу служат двигатели автотранспорта при прогреве, въезде и выезде со стоянки, в результате работы которых выделяются загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).*

По внутреннему проезду осуществляется движение двух автомобилей КАМАЗ 53228 – **ИЗА №6047.**

Протяженность внутреннего проезда составляет 25 метров.

Источниками выделения вредных веществ в атмосферу служат двигатели автотранспорта при проезде, в результате работы которых выделяются загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).*

Открытая площадка складирования материалов

Открытая площадка складирования материалов предназначена для хранения открытым способом оборудования, узлов, расходных материалов, различного проката металла, и др.

Поступление на площадку материалов и запасных частей предусмотрено автомобильным транспортом.

Для приема, разгрузки и выдачи грузов площадка оборудована козловым краном г/п 50/12,5 т с пролетом 20 м и консолями по 8 м. Дополнительно транспортно-складские и погрузочно-разгрузочные работы выполняются с помощью дизельного автопогрузчика г/п 5 т, входящего в состав оборудования здания центрального склада напольного хранения.

Отправление грузов с открытого склада предполагается автомобильным транспортом. Хранение грузов выполняется в штабелях на деревянных поддонах и подставках-прокладках, а также на специализированных стеллажах различного типа для хранения металлопроката для нужд РСХ.

Работа автопогрузчика – **ИЗА №6077**.

Источниками выделения вредных веществ в атмосферу служат двигатели автотранспорта при прогреве, въезде и выезде со стоянки, в результате работы которых выделяются загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)*.

По внутреннему проезду осуществляется движение двух автомобилей КАМАЗ 53212 – **ИЗА №6078**.

Источниками выделения вредных веществ в атмосферу служат двигатели автотранспорта при проезде по территории, в результате работы которых выделяются загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)*.

Кислородная станция. Азотная станция

На территории промплощадки РСХ предусмотрено установка оборудования разделения воздуха, предназначенное для получения газообразного кислорода и газообразного азота для нужд предприятия. В составе объектов предусмотрено оборудование:

– азотная компрессорная станция ТГА-0,45/151 Э99,6, производительность установки составляет до 27 нм³/ч (0,45 нм³/мин) газообразного азота чистотой до 99,6%, давление 150 бар, потребляемая мощность до 52 кВт;

– кислородная компрессорная станция ТГА-0,3/151 Э93, производительность установки составляет до 18 нм³/ч (0,3 нм³/мин) газообразного кислорода чистотой до 93%, давление 150 бар, потребляемая мощность компрессорного блока до 80 кВт, технологического блока до 30кВт.

Склад технических газов

Склад технических газов предназначен для хранения баллонов (наполненных и порожних) с кислородом, ацетиленом, аргоном, азотом и пропаном. Общее количество хранения 240 баллонов.

Производственная программа поступления и отгрузки баллонов составляет 2880 баллонов в месяц (240 баллонов в месяц).

Перемещение баллонов на складе осуществляется с помощью ручных тележек на 1 баллон. Снаружи здания для организации погрузочно-разгрузочных работ предусматривается использование автомобильного погрузчика грузоподъемностью до 5 т. Доставка баллонов на склад и вывоз баллонов предусмотрены грузовым автотранспортом.

По внутреннему проезду осуществляется движение автомобиля КАМАЗ 42114-15 – ИЗА №6083.

Источниками выделения вредных веществ в атмосферу служат двигатели автотранспорта при проезде по территории, в результате работы которых выделяются загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).*

Участок ремонта автотранспорта

Здание Участок ремонта автотранспорта предназначено для проведения технического обслуживания и текущих ремонтов технологического автотранспорта – большегрузных автосамосвалов грузоподъемностью 150 т, а также другого большегрузного и вспомогательного транспорта. В корпусе также предполагается осуществлять обслуживание и ремонты бульдозеров и другой крупногабаритной техники проектируемого разреза.

Корпус имеет следующие основные помещения:

- участок ТО и ТР технологических машин г/п до 150 т;
- участок по ремонту агрегатов;
- пост сварки;
- участок проверки топливной аппаратуры;
- склад запчастей и другие помещения складского назначения;
- участок ремонта электрооборудования, зарядная, выпрямительная;
- участок КИП, автоматики и электроники;
- участок ремонта гидрошлангов;
- склад масел;
- помещения административного и инженерно-технического назначения.

Участок ТО и ТР оснащен вытяжной системой вентиляции – ИЗА №№0048-0056.

Режим работы корпуса 365 дней в году, в 2 смены по 12 часов.

- Пост расположен в здании теплой стоянки. Имеется только тупиковый пост – 1 шт.
- Поста контроля токсичности в зоне ТО и ТР нет.
- Количество дней работы участка в год – 365.
- Расстояние от ворот помещения до тупикового поста ТОиТР –15 м.

Удаление воздуха из помещений стоянки производится системой вентиляции. Выброс в атмосферу производится без очистки через системы местных отсосов МО1-МО9 – передвижные устройства для отсоса выхлопных газов автосамосвалов высотой 20,0 м, диаметром вентиляционного устья- 0,50 м.

В результате работы участка ТО и ТР в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).*

Сварочный участок предназначен для проведения мелкого ремонта деталей, оборудования, инвентаря.

На участке проводится ручная дуговая сварка сталей штучными электродами.

Ручная дуговая сварка оснащена системой вентиляции МО10 и МО11 – ИЗА №№0057, 0058.

Ручная дуговая сварка производится электродами марок: УОНИ-13/45. Годовой расход электродов составляет: УОНИ-13/45– 4380 кг и 2190 кг.

Выброс в атмосферу производится через систему местного отсоса МО10 от технологического оборудования - выпрямитель сварочный ВДМ-1201М с балластными реостатами. Объем вытяжки – 1000 м³/час. Диаметр вытяжного отсоса 0,250 м, высота 20 м.

При сварочных работах в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества: *диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(железо), марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид), азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор), фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, 70-20%.*

Полуавтоматическая сварка сталей оснащена системой вытяжной вентиляции МО12 – ИЗА №0059.

На участке проводится полуавтоматическая сварка сталей (полуавтомат MASTERMIG 270/2 – 1шт) в защитных средах электродной проволокой, марка материала Св-0,81Г2С. Масса израсходованного материала -730 кг.

Объем вытяжки – 1750 м³/час. Диаметр вытяжного отсоса 0,315 м, высота 0,20м.

В результате проведения сварочных работ в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(железо), марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, 70-20%.*

Паяльная станция оснащена системой вентиляции МО13 – **ИЗА №0060.**

На участке КиП, автоматики и электротехники проводятся паяльные работы.

Объем вытяжки – 180 м³/час. Диаметр вытяжного отсоса 0,125 м, высота 0,10м.

При работе паяльной станции через системы местных отсосов в атмосферный воздух выделяются: *свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец), олово оксид.*

Процесс промывки деталей топливной аппаратуры оснащен системой вентиляции МО14 – **ИЗА № 0061.**

Объем вытяжки – 1300 м³/час. Диаметр вытяжного отсоса 0,315 м, высота 0,20м.

При работе технологического оборудования (прибор для промывки деталей соляной кислотой) через систему вентиляции в атмосферный воздух поступают: *дигидросульфид (водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид), алканы C12-19 (в пересчете на C).*

Процесс проверки и испытания дизельных форсунок оснащен системой вентиляции МО15 – **ИЗА №0062.**

Объем вытяжки – 1770 м³/час. Диаметр вытяжного отсоса 0,315 м, высота 0,20м.

При работе технологического оборудования (прибор для проверки и испытания дизельных форсунок) через систему вентиляции в атмосферный воздух поступают: *дигидросульфид (водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид), алканы C12-19 (в пересчете на C).*

Процесс ремонта электрооборудования (АКБ) оснащен системой вентиляции МО16 – **ИЗА №0063.**

Объем вытяжки – 500 м³/час. Диаметр вытяжного отсоса 0,200 м, высота 0,20м.

При работе технологического оборудования (верстак ремонта аккумуляторов) через систему вентиляции в атмосферный воздух поступает: *серная кислота (по молекуле (H2SO4)).*

Навес для хранения шин

Навес предназначен для хранения шин карьерных автосамосвалов типа HD 1500 на специализированных металлических стеллажах. Марка хранимых шин - 33.00-R51.

Количество шин, хранимых в одной секции навеса, составляет 6 шт. Общее количество хранимых шин – 24 шт.

Поступление и отправление хранимых шин предусматривается автопогрузчиком, оборудованным специальным грузозахватным приспособлением для транспортировки шин.

К навесу для хранения шин предусмотрен подъезд дизельных автопогрузчиков-колесосъемников г/п 12,5т (автопогрузчик 40181 с колесосъемным устройством).

Работа автопогрузчика – **ИЗА №6079**.

Источниками выделения вредных веществ в атмосферу служат двигатели автотранспорта при прогреве, въезде и выезде со стоянки, в результате работы которых выделяются загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)*.

Дорожно-эксплуатационный участок (открытый)

Открытый дорожно-эксплуатационный участок предназначен для хранения открытым способом оборудования, строительных расходных материалов для нужд дорожно-эксплуатационной службы (кирпич, бетонные блоки, плиты и т.п.).

Поступление и отправление материалов предусматривается грузовым автотранспортом. Транспортно-складские и погрузочно-разгрузочные работы на открытой площадке выполняются автомобильным краном г/п 25 т или дизельным автопогрузчиком центрального склада. Хранение грузов выполняется в штабелях на деревянных поддонах и подставках-прокладках.

На открытой площадке предусмотрена работа автокрана типа «Ульяновец» МКТ-25.5 на шасси Урал – 4320 – **ИЗА №6081**.

Источниками выделения вредных веществ в атмосферу служат двигатели автотранспорта при прогреве, въезде и выезде со стоянки, в результате работы которых выделяются загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)*.

Для разгрузки/погрузки к складу подъезжают грузовые автомобили типа Камаз 53212.

По внутреннему проезду осуществляется движение двух автомобилей КАМАЗ 53212 – **ИЗА №6082**.

Источниками выделения вредных веществ в атмосферу служат двигатели автотранспорта при проезде по территории, в результате работы которых выделяются

загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).*

Здание мойки

Здание мойки предназначено для выполнения ручной мойки технологического автотранспорта – автосамосвалов грузоподъемностью до 150 т, бульдозеров, а также другого большегрузного вспомогательного транспорта.

Режим работы Здания мойки технологических машин 365 дней в году, в 2 смены по 12 часов.

Общее потребное количество постов мойки составляет:

- 1 пост мойки автосамосвалов, бульдозеров и вспомогательного большегрузного автотранспорта.

Мойка автотранспорта и бульдозеров производится перед выполнением операций ТО и ТР в здании Участка ремонта автотранспорта. Мойка осуществляется ручным способом мочными установками с использованием оборотной воды.

Максимальное количество автомобилей, обслуживаемых мойкой в течение часа – 2.

Площадка мойки автомобилей – **ИЗА №6080.**

Источниками выделения вредных веществ в атмосферу служат двигатели автотранспорта при прогреве, въезде и выезде со стоянки, в результате работы которых выделяются загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).*

Открытая стоянка горной техники

Открытая стоянка горной техники.

Режим работы 365 дней в году в 2 смены продолжительностью 12 часов.

Открытая площадка предназначена для стоянки большегрузных автосамосвалов, находящихся в ремонте или на техническом обслуживании в зоне размещения корпуса ТО и ТР технологического транспорта.

На площадке храниться следующий транспорт:

- KOMATSU HD785-7 – 12 ед.;
- CATERPILLAR 785D -21 ед.;
- KOMATSU HD1500-8- 6 ед.;
- KOMATSU PC3000-6 – 7 ед.;

- CATERPILLAR 854K- 1ед.;
- CATERPILLAR 993K- 4 ед.;
- KOMATSU PC 400 LC-7 – 2 ед.;
- KOMATSU PC 800-8EO- 2 ед.;
- KOMATSU PC2000-8 – 1 ед.;
- KOMATSU GD825A-2 – 4 ед.;
- VOLVO G946- 1 ед.;
- CATERPILLAR 16M – 1 ед.;
- CATERPILLAR D6R- 2 ед.;
- CATERPILLAR D10T- 2 ед.;
- CATERPILLAR D10T2- 5 ед.

Открытая стоянка горной техники – **ИЗА №6076.**

Источниками выделения вредных веществ в атмосферу служат двигатели автотранспорта при прогреве, въезде и выезде со стоянки, в результате работы которых выделяются загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).*

Промплощадка 5 – объекты инфраструктуры (полигон ТПБО)

Полигон захоронения твердых производственных и бытовых отходов (ТПБО) месторождения «Гросс» обеспечивает комплексное решение вопросов по утилизации и захоронению отходов, образующихся в период строительства и эксплуатации предприятия. Расчетный срок эксплуатации полигона принимается на весь срок эксплуатации основных и вспомогательных объектов предприятия и составляет около 20 лет.

Захоронение отходов на полигоне ТПБО предусматривает создание комплекса сооружений, предназначенных для складирования, изоляции и обезвреживания отходов, обеспечивающих защиту от загрязнения поверхностные и грунтовые воды, почвы.

В хозяйственной зоне полигона расположены:

- Установка комплекса термического обезвреживания отходов КТО-50.К20;
- Карта полигона;
- Хозяйственно-бытовое помещение. Мобильное здание одноэтажное прямоугольное здание с размерами в плане 6,0×3,0 м;
- Площадка временной стоянки на 2 машины;
- Контейнерная площадка;

– На выезде с территории полигона предусматривается контрольно-дезинфицирующая железобетонная ванна (14,0×3,0 м, глубина 0,3 м) для дезинфекции колес мусоровозов.

Для уменьшения количества отходов, подлежащих захоронению, на полигоне предусматривается установка комплекса термического обезвреживания отходов КТО-50.К-20 – инсинератор для сжигания бытовых и производственных отходов – **ИЗА №6084**.

Проектная производительность инсинератора КТО-50.К20 – 50 кг час.

При функционировании комплекса термического обезвреживания отходов КТО-50.К-20 в атмосферу выделяются: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), гидрохлорид (по молекуле HCl), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/*: - гидроф, взвешенные вещества, диоксины.

Важнейшим преимуществом инсинераторов перед другим оборудованием для утилизации мусора является то, что они во много раз уменьшают объем отходов и полностью их обеззараживают, снижая класс опасности. На полигон ТПБО вывозят золу, объем которой составляет от 5% до 10% от первоначального объема мусора, класс опасности понижается до IV.

На полигоне подлежат сжиганию и складированию твердые отходы, образующиеся при производственно-технологических процессах и жизнедеятельности персонала предприятия.

Класс опасности отходов – характеристика относительной экологической опасности отхода, которая устанавливается по степени его возможного негативного воздействия на окружающую среду. Все отходы, поступающие на полигон, относятся к IV и V классам опасности (III класс на обезвреживание в инсинераторе).

Ежегодный объем ТО, подлежащих утилизации и складированию на полигоне составляет около 1958,33 тонны.

Проектная вместимость полигона для складирования 54 тыс. м³.

Режим работы полигона – круглогодичный, 365 дней в году в 1 смену (12 часов). Периодичность поступления ТО в период эксплуатации предприятия – 1 раз в сутки.

Предусматривается одна карта – **ИЗА №6089**. Карта полигона в осях ограждающей дамбы имеет размеры 113×113 метров. Основание карты планируется выемкой – насыпью основания.

Карта складирования ТО разбивается на рабочие карты.

При функционировании карты складирования полигона в атмосферу выделяются: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), аммиак, азот (II) оксид (азот монооксид),*

сера диоксид, дигидросульфид (водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид), углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), хлор, метан, диметилбензол (ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-), метилбензол (толуол), этилбензол, формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид).

Прибывающий на полигон мусоровоз разгружается перед рабочей картой у места складирования ТО.

ТО доставляются на полигон ежедневно мусоровозом типа МКГ на базе ГАЗ- 3309 с вместимостью кузова 8 м³.

На полигоне выполняются следующие основные виды работ: прием, сжигание, складирование и изоляция ТО.

Бульдозер типа ДТ-75 сдвигает выгруженные ТО на рабочую карту, создавая слой толщиной по 0,5 м и уплотняя их 8-кратным проходом бульдозера по одному месту до толщины 0,2 м. Бульдозер, уплотняющий ТО, движется вдоль длинной стороны карты. Уплотнение слоев более 0,5 м не допускается. Таким образом, создается вал из уплотненных ТО высотой 2,0 м над уровнем площадки разгрузки мусоровозов. Вал следующей рабочей карты «надвигают» к предыдущему, укладывая отходы снизу-вверх.

После заполнения рабочей карты, уплотненный слой ТО высотой 2,0 м изолируется слоем местного грунта 0,25 м с уплотнением бульдозером ДТ-75. В качестве грунта изоляции применяется местный грунт вскрыши карьера. Не допускается беспорядочное складирование ТО по всей площади полигона, а также за пределами рабочей карты, отведенной на данный период.

При устройстве 2-го яруса карт ТО, разгрузка мусоровоза перед рабочей картой должна осуществляться на слое ТО, со времени укладки и изоляции которого прошло не менее 3 мес. Карты ТО заполняются, начиная от дальнего края, с продвижением фронта заполнения к въезду на карту.

Для контроля высоты образуемого слоя отходов и степени их уплотнения на карте устанавливается мерный столб (репер). Соблюдение заданной высоты слоя отсыпки обеспечивает равномерность осадки толщи полигона. С помощью репера контролируется степень уплотнения твердых бытовых отходов. Для обеспечения равномерной просадки тела полигона необходимо два раза в год делать контрольное определение степени уплотнения ТО.

Вода из пруда-накопителя подается на увлажнение ТО для предотвращения возгорания. Объем воды на увлажнение ТО в течение летнего периода (6 мес.) около 400 м³, расход воды составляет 9 м³/сут.

Работа бульдозера – ИЗА №6085.

Источниками выделения вредных веществ в атмосферу служат ДВС бульдозера, в результате работы которых выделяются загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).*

Стоянка автотранспорта – **ИЗА №6086.**

Источниками выделения вредных веществ в атмосферу служат двигатели автотранспорта при прогреве, въезде и выезде со стоянки, в результате работы которых выделяются загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).*

По внутреннему проезду осуществляется движение двух специальных автомобилей для перевозки опасных грузов – **ИЗА №6087.**

Протяженность внутреннего проезда составляет 300 метров.

В результате работы ДВС автотранспорта выделяются загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).*

Дезинфекционная ванна – **ИЗА №6088.**

На выезде с территории полигона предусматривается контрольно-дезинфицирующая железобетонная ванна (14,0×3,0 м, глубина 0,3 м) для дезинфекции колес мусоровозов.

Объем раствора, расходуемого за год составляет 26 м³. Масса – 27,0322 т/год. Содержание гипохлорита натрия в растворе – 5%. Содержание активного хлора – 1,5 %.

При работе дезинфекционной ванны в атмосферу выделяется - *хлор.*

Внутренний проезд транспорта – **ИЗА №№6090 - 6093.**

Протяженность внутреннего проезда составляет 1500 метров.

В результате работы ДВС автотранспорта выделяются загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).*

Промплощадка 6 - Карты выщелачивания

Карта выщелачивания представляет собой открытый рудный штабель емкостью 12000 тыс. т. Карта разбита на 5 штабелей. Каждый штабель делится условно на 2 секции, Размер всей карты выщелачивания в плане 500×1200. Карта является динамической. В течение

года происходит непрерывная посекционная укладка руды, монтаж оросительной системы, процесс выщелачивания и уборка отработанной руды в отвал.

Основные параметры карты выщелачивания:

Общая емкость карты - 12000 тыс. т;

Размер карты выщелачивания в плане - 500×1200 м;

Высота карты выщелачивания - 15 м;

Крупность руды – 40мм;

Режим работы - 365 дн./год

Количество смен - 2 шт./сутки;

Продолжительность смены -12 ч;

Количество рабочих часов в год - 8760 ч/год;

Влажность мелкодробленной руды при укладке - 8,1%;

Влажность руды после выщелачивания - 10,5%.

Для сбора и отведения растворов в основании карты выщелачивания предусматривается устройство гидроизоляционного основания. Материалы, применяемые для устройства гидроизоляционного экрана, устойчивы к агрессивному воздействию химически активных веществ, конструкция гидроизоляционного экрана обеспечивает водонепроницаемость основания карты. Отведение растворов предусматривается с помощью дрен в самотечные сборные коллекторы и по ним в зумпфы растворов или в пруды растворов.

Для орошения штабеля карты растворами предлагается капельная система орошения в зимний период, состоящая из напорных эмиттеров и воблерная система орошения в летний период, состоящая из напорных разбрызгивателей.

Дробленая руда подается на карту выщелачивания ленточным конвейером 300-CV-10 расположенным по длинной стороне карты и оборудованным сбрасывающей тележкой 300-TR-01. Сбрасывающая тележка по специальным рельсам, проложенным вдоль става конвейера, может передвигаться по всей длине карты выщелачивания и сбрасывает руду на линию укладки руды в карту выщелачивания.

Укладка и разбор руды

Конвейерная линия укладки карты выщелачивания транспортирует руду поперек карты выщелачивания при помощи цепочки мобильных конвейеров 300-PC-01÷300-PC-18 от точки разгрузки сбрасывающей тележки до точки укладки. Укладка руды в карту выщелачивания производится при помощи радиального стакера 300-RC-01 на гусеничном ходу. Загрузка радиального стакера производится через специальный передвижной горизонтальный конвейер-питатель 300-НС-01, который двигаясь вместе со стакером, позволяет ему «отступать» назад при укладке кучи на расстояние до 40 м не прерывая при

этом процесс укладки. После того как стакер отступает назад на полный ход конвейера-питателя, конвейерная линия останавливается и из нее убирается один передаточный мобильный конвейер и стакер продолжает производить укладку кучи. Укладка каждой секции производится в течение 35 дней.

Руда после цикла выщелачивания забирается из штабеля карты выщелачивания при помощи конвейерной линии разбора руды и подается на конвейеры, транспортирующие руду в отвал. Забор отработанной (выщелоченной) руды, производится двумя фронтальными погрузчиками типа САТ-993К и экскаватором. Далее, через передвижную горизонтальную питатель-дробилку 300-FB-01, руда поступает на цепочку мобильных конвейеров 300-РС-19÷300-РС-22. Горизонтальный передвижной конвейер 300-SP-01, позволяет продвигаться вперед при заборе руды из кучи на расстояние до 40 м, не прерывая при этом, процесс забора материала. После того как 300-SP-01 продвинулся вперед на максимальное расстояние разбор руды прекращается, горизонтальный конвейер-питатель продвигается вперед, на место образовавшегося разрыва в цепи конвейеров устанавливается новый мобильный конвейер и процесс разбора карты выщелачивания продолжается. С цепочки мобильных конвейеров выщелоченная руда наклонным мобильным питателем 300-SP-02 подается в приемный бункер ленточного конвейера 300-CV-11, расположенный по длинной стороне карты выщелачивания, которым руда подается на отвальный конвейер 600-CV-12. Приемный бункер конвейера 300-CV-11 может передвигаться по рельсам, проложенным вдоль става конвейера, по всей длине карты выщелачивания, тем самым обеспечивая возможность забора руды из любой точки карты.

Одновременно с отработанной рудой планируется разбирать систему орошения рудного штабеля.

Разбор рудного штабеля также, как и укладка производится посекционно. Время разбора и укладки занимает 35 суток.

Отведение растворов предусматривается с помощью перфорированных дрен в самотечные сборные коллекторы и по ним в сборные зумпфы растворов.

Система орошения

По мере укладки руды в штабель производится монтаж системы орошения. В холодный период года орошение рудного штабеля планируется с помощью напорных эмиттеров, заглубленных на 0,5 м в грунт. Подача растворов осуществляется от общих коллекторов основного цикла выщелачивания и цикла довыщелачивания, проложенных вдоль всего рудного штабеля (по длинной стороне 1200 м).

Предусматривается 2 этапа орошения руды: основной цикл и цикл довыщелачивания. Орошение штабеля ведется непрерывно в течение года.

Подача раствора в систему орошения основного цикла предусматривается из сборного зумпфа выщелачивающих растворов 400-ТК-102 насосами 400-РР-106,107.108. Подача раствора в систему орошения цикла довыщелачивания предусматривается напрямую от фабрики так же насосами 501-РР-114,115,120.

Для работы в теплый период года орошение штабеля предусматривается воблерной системой. Питание воблерной системы предусматривается от общих коллекторов системы орошения.

По мере отработки штабеля система коллекторов постоянно перемещается по поверхности штабеля.

Описание процесса выщелачивания

Для выщелачивания штабеля применяется двойная циркуляция выщелачивающих растворов (двойная система полива):

- основной цикл выщелачивания;
- цикл довыщелачивания;

В основном цикле выщелачивания участвуют растворы, подаваемые на орошение штабеля с плотностью орошения $400 \text{ л/м}^2\text{сут}$, общий расход составляет $1980 \text{ м}^3\text{/ч}$. Подача раствора в систему орошения основного цикла предусматривается из сборного зумпфа выщелачивающих растворов 400-ТК-102 насосами 400-РР-106,107.108.

После орошения штабеля, дренарующие насыщенные растворы по системе дренажных трубопроводов самотеком поступают в зумпф насыщенных растворов и зумпф выщелачивающих растворов. При достижении необходимого извлечения и концентрации золота в зумпфе насыщенных растворов (замер производится путем отбора пробы) начинается подача насыщенных растворов посредством перекачивающих насосов 400-РР-102,103.104 на ЗИФ. Часть растворов, которая подается в зумпф выщелачивающих растворов, направляется на карту выщелачивания для подкрепления растворов основного цикла выщелачивания по золоту. Цикл основного выщелачивания составляет около 55 дней, по окончании данного цикла орошение секции карты основными растворами приостанавливается и производится переключение их на орошение новой секции карты выщелачивания.

Цикл довыщелачивания.

Следующие 55 дней производится орошение штабеля растворами довыщелачивания с плотностью орошения $200 \text{ л/м}^2\text{сут}$. Общий расход составляет $990 \text{ м}^3\text{/ч}$. Из главного корпуса ЗИФ насосами 501-РР-114,115,120 растворы подаются на орошение штабеля в эмиттерную систему орошения. После орошения штабеля при довыщелачивании, дренарующие растворы по системе дренажных трубопроводов самотеком поступают в зумпф выщелачивающих растворов, и затем поступают на основной цикл выщелачивания в эмиттерную систему.

Таким образом, сохраняется сбалансированная система, объединяющая оба цикла растворов и позволяющая, при необходимости, поддерживать заданную концентрацию и баланс металла в системе.

Контроль содержания цианидов, pH растворов контролируется с помощью pH-метра, концентрация золота в растворах будет производиться путем отбора пробы непосредственно из зумпфов. Контроль концентрации золота, расход и давление в напорных трубопроводах будет производиться в автоматическом режиме с помощью соответствующих приборов учета, установленных непосредственно на трубопроводе.

Для работы в зимний период предусмотрен подогрев выщелачивающих растворов, подаваемых на орошение, осуществляемый в пластинчатых теплообменниках 400-НХ-101,102,103. После теплообмена, где греющим агентом служит горячая вода с температурой 95°C, растворы нагреваются максимально до 25°C. Охлажденная в ходе теплообмена с раствором вода с температурой 50°C возвращается на ТЭЦ. На трубопроводах охлажденной воды устанавливаются pH-метры. В случае аварийных ситуаций, при попадании растворов выщелачивания в трубопроводы контура нагрева (охлажденной воды) организуется автоматический слив охлажденной воды в аварийный пруд.

Цикл довыщелачивания и цикл основного выщелачивания протекают одновременно. Для снижения уровня цианидов в руде и понижения класса опасности отработанного штабеля предполагается его промывка чистой технической водой, накапливаемой предварительно в аварийном пруду. Промывка осуществляется путем подачи технической воды с помощью передвижной дизельной насосной станции в эмиттерную систему цикла довыщелачивания в последние 2 дня цикла.

Этапы выщелачивания:

- Водонасыщение штабеля/секции- бдней
- Выщелачивание основной цикл - 55дней
- Довыщелачивание-53дней
- Промывка – 2
- Дренажное штабеля/секции-бдней.

Итого: 122 дня.

В качестве источников электроснабжения на территории площадки карт выщелачивания расположены дизель-генераторные установки (ДГУ) 6 шт. - наружное освещение карт выщелачивания – осветительные мачты Mobilight 4×1000 – ИЗА №№0103-0108.

Эксплуатационная мощность каждой стационарной ДГУ составляет 9,2 кВт .

Расход топлива каждой ДГУ составляет 2,4 тонн в год.

В процессе работы в атмосферу выделяются продукты сгорания дизельного топлива: азота диоксид (*двуокись азота; пероксид азота*), азот (II) оксид (*азот монооксид*), углерод (*пигмент черный*), сера диоксид, углерода оксид (*углерод окись; углерод моноокись; угарный газ*), бенз/а/пирен (*3,4-бензпирен*), формальдегид (*муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид*), керосин (*керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный*).

Выброс загрязняющих веществ от каждой ДГУ осуществляется через выхлопную трубу диаметром 0,10 метров и высотой 2,0 метра.

Конвейер ПУ № 5 – **ИЗА №6094.**

Перегрузка с конвейера CV-09 на конвейер CV-10. Высота пересыпа - 8,15 м. Количество перегружаемого материала – 2000 т/час, 12000000 т/год.

При работе ПУ №5 в атмосферу выделяется - *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20.*

Конвейер CV-10 – **ИЗА №6095.**

Конвейер CV-10 - система укладки и разбора карты выщелачивания.

Производительность конвейера – 2000 т/час. Длина конвейера - 1305 м. Ширина конвейерной ленты – 1200 мм. Скорость движения конвейерной ленты – 2,62 м/сек.

При работе конвейера в атмосферу выделяется - *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20.*

Конвейер HC-01 – **ИЗА №6096.**

Конвейер HC-01 -мобильный горизонтальный с загрузочным бункером по всей длине.

Производительность конвейера – 2150 т/час. Длина конвейера - 31 м. Ширина конвейерной ленты – 1200 мм. Скорость движения конвейерной ленты – 3,04 м/сек.

При работе конвейера в атмосферу выделяется - *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20.*

Конвейер RS-01 (TNT) – **ИЗА №6097.**

Конвейер RS-01 (TNT) - радиальный телескопический стакер

Производительность конвейера – 2000 т/час, 12000000 т/год. Длина конвейера - 63 м. Ширина конвейерной ленты – 1200 мм. Скорость движения конвейерной ленты – 2,67 м/сек.

При работе конвейера в атмосферу выделяется - *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20.*

Работа спецтехники (фронтальный погрузчик и экскаватор) – **ИЗА №6098.**

Руда после цикла выщелачивания забирается из штабеля карты выщелачивания при помощи конвейерной линии разбора руды и подается на конвейеры, транспортирующие руду в отвал. Забор отработанной (выщелоченной) руды, производится двумя фронтальными

погрузчиками типа САТ-993 (2 шт.) и экскаватором ЭО-2621-NTW (VNP 82) (1 шт., ёмкость ковша -28м³).

Выброс загрязняющих веществ происходит при пылении на участке горных работ при работе техники при этом в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20.*

Испарение загрязняющих веществ с поверхности рудного тела (карта выщелачивания) – **ИЗА №6099.**

После укладки дробленой руды в кучу начинается процесс выщелачивания золота с помощью раствора цианида.

Одновременно под орошением находятся 2 штабеля (4 секции). Максимальная площадь орошения составляет -237324 м².

При этом в атмосферу с поверхности рудного штабеля выделяется - *гидроцианид (водород цианистый, синильная кислота).*

Питатель-дробилка 300-FB-01 – **ИЗА №6100.**

При работе дробилки на линии разборки штабеля карты выщелачивания в атмосферу выделяется - *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, 70-20 %.*

Далее выщелоченная руда, через передвижную горизонтальную питатель-дробилку 300-FB-01, поступает на цепочку мобильных конвейеров.

Конвейер СС-01 (TNT) 2 шт. – **ИЗА №6101.**

Конвейер СС-01 (TNT) 2 шт. - поперечный конвейер – система укладки и разбора карты выщелачивания.

Производительность конвейера – 2150 т/час. Длина конвейера - 19 м. Ширина конвейерной ленты – 1,2 м. Скорость движения конвейерной ленты – 2,92 м/сек.

При работе конвейера СС-01 (TNT) в атмосферу выделяется - *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, 70-20 %.*

Конвейер ПУ №6 – **ИЗА №6102.**

Перегрузка с конвейера CV-11 на конвейер CV-12 (на отвал). Высота пересыпа – 6,0м.

Количество перегружаемого материала – 2000 т/час, 17520000,0 т/год.

При работе конвейера ПУ №6 в атмосферу выделяется - *пыль неорганическая: 70-20% SiO₂.*

Площадка № 7 Пруды растворов и насосная станция растворов

Для аккумуляции рабочих и избыточных растворов из-под секций штабеля выщелачивания и питания растворами системы орошения и ЗИФ предусмотрена площадка прудов растворов и насосная станция растворов с резервуарами. Площадка прудов расположена вблизи карты выщелачивания и состоит из трех прудов:

- Зумпф выщелачивающих растворов емкостью 300 м³.
- Пруд выщелачивающих растворов емкостью 15 000 м³.
- Зумпф насыщенных растворов емкостью 300 м³.
- Пруд насыщенных растворов емкостью 25 000 м³.
- Аварийный пруд растворов 310 000 м³.

Резервуар выщелачивающих растворов предназначен для сбора растворов, не основного цикла (1980 м³/ч), и цикла довыщелачивания (990 м³/ч), добавления реагентов (раствор NaCN 15% и NaOH 20%), а также подачи растворов на орошение карты выщелачивания.

Пруд выщелачивающих растворов предназначен для аккумуляции переливных растворов, поступающих из резервуара выщелачивающих растворов, образующихся в случае переполнения зумпфа выщелачивающих растворов.

Резервуар насыщенных растворов предназначен для сбора продуктивных растворов (с наибольшей концентрацией по золоту) с карты выщелачивания и подачи растворов в главный корпус ЗИФ.

Пруд насыщенных растворов предназначен для аккумуляции растворов с наибольшей концентрацией по золоту в случае переполнения зумпфа насыщенных растворов.

Аварийный пруд предназначен для сбора растворов с карты выщелачивания и главного корпуса ЗИФ в случае аварии (например, отключения электроэнергии), а также для накопления растворов для первоначального запуска системы орошения. Также в аварийный пруд может поступать перелив пруда выщелачивающих растворов. В случае переполнения пруда насыщенных растворов перелив может поступать в пруд выщелачивающих растворов.

Для перекачивания растворов в насосной станции предусматриваются насосные агрегаты.

Для перекачивания растворов из прудов предусматриваются плавучие понтонные станции.

Поверхность зеркала прудов технологических растворов – **ИЗА №6109**.

В атмосферу с поверхности прудов выделяется - *гидроцианид (водород цианистый, синильная кислота)*.

Промплощадка 8– Отвал выщелоченной руды

Отвал выщелоченной руды предназначен для размещения на нем штабеля хвостов кучного выщелачивания. На отвале складировается выщелоченная на карте руда - отходы 5 класса опасности.

Общее количество отработанной выщелоченной руды, поступающей в отвал за 18 лет, составит 216 млн т, т.е. 12 млн т в год. Производительность по хвостам выщелачивания – 1475 т/час. Тип применяемого оборудования для отсыпки штабеля - конвейер, мобильные конвейеры («кузнечики»), радиальные стакеры.

Пыление отвала выщелоченной руды – **ИЗА №6110.**

При пылении отвала выщелоченной руды в атмосферный воздух поступает - *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20.*

Конвейер HS-02 (TNT) – **ИЗА №6111.**

Конвейер HS-02 (TNT) – мобильный горизонтальный с загрузочным бункером по всей длине – система укладки отвала.

Длина конвейера - 43 м. Ширина конвейерной ленты – 1200 мм. Скорость движения конвейерной ленты – 2,91 м/сек. Производительность конвейера – 2000 т/час, 12000000 т/год.

С поверхности транспортируемого материала при работе конвейера HS-02 (TNT) осуществляется выброс загрязняющих веществ в атмосферу - *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20.*

Конвейер RS-02 (TNT) – **ИЗА №6112.**

Конвейер RS-02 (TNT) – радиальный телескопический стакер – система укладки отвала

Производительность конвейера – 2000 т/час. Длина конвейера - 63 м. Ширина конвейерной ленты – 1200 мм. Скорость движения конвейерной ленты – 2,67 м/сек.

С поверхности транспортируемого материала при работе конвейера RS-02 (TNT) осуществляется выброс загрязняющих веществ в атмосферу - *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20.*

Площадка №9 Карьер

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ при работе карьера являются двигатели спецтехники и автотранспорта, а также пыление при производстве буровых работ, разработке и перемещении породы, погрузке в самосвалы и транспортировке в места складирования.

На карьере производятся буровзрывные работы, так же источниками выделения загрязняющих веществ являются работа буровых установок – **ИЗА №6113.**

Буровые работы выполняются буровыми станками бурения SandicD245S. Количество буровых станков SandicD245S– 9. Используемые средства пылеподавления: сухое пылеулавливание (электростатическое пылеподавление НХ400).

В результате работы буровых станков в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, 70-20 %.*

Погрузка породы и руды в самосвал – **ИЗА №6114.**

Погрузка породы и руды в самосвал осуществляется экскаваторами КОМАЦУ РС 3000 с емкостью ковша 15 м³, КОМАЦУ РС 1250 с емкостью ковша 5 м³, фронтальным погрузчиком САТ 993 F с емкостью ковша 13 м³. Чистое время работы в смену – 22 час. Число одновременно работающих единиц техники – 5.

В результате работы техники в атмосферный воздух выделяется - *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, 70-20 %.*

Дорожная техника на неотапливаемой стоянке – **ИЗА №6115.**

В результате работы двигателей техники в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).*

ДЭС – **ИЗА №6116.**

Для электроснабжения предусмотрена ДЭС с дизель-генераторами (14 шт.) импортного производства марки Lambordini LDW 1003, мощностью 8,5 кВт/час каждый. Годовой расход топлива каждым дизель-генератором составляет 2,196 тонн.

При работе дизель-генераторов в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), бенз/а/пирен (3,4-бензпирен), формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).*

Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно на высоте – 5 м.

ДВС бульдозера при сжигании топлива и пыление при перемещении вскрышных пород – **ИЗА №6117.**

Перемещение вскрышных пород осуществляется бульдозерной техникой:

- Caterpillar D-10T-5 ед.;
- Caterpillar D6R-2 ед.

При работе бульдозеров в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), бенз/а/пирен (3,4-бензпирен), формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, 70-20 %.*

ДВС автогрейдера САТ-16М-АW при сжигании топлива и пыление при перемещении вскрышных пород – **ИЗА №6118.**

При работе автогрейдера в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), бенз/а/пирен (3,4-бензпирен), формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, 70-20 %.*

Участок транспорта руды и вскрыши – **ИЗА №6119.**

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу при транспортировании руды и вскрыши в карьере происходит в результате сжигания топлива в ДВС автомобилей и с поверхности автодорог транспортируемого материала.

В результате сжигания топлива в ДВС Caterpillar 785, Komatsu 785 и при пылении с поверхности транспортируемого материала при движении автотранспорта на автодорогах в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), бенз/а/пирен (3,4-бензпирен), формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, 70-20 %.*

Площадка заправки спецтехники, ДВС топливозаправщика – **ИЗА №6120.**

По внутреннему проезду осуществляется движение одного автомобиля. Протяженность внутреннего проезда составляет 200 метров.

В результате работы ДВС автотранспорта выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись;*

угарный газ), бенз/а/пирен (3,4-бензпирен), формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).

Автозаправочная станция

На АЗС установлен один наземный вертикальный резервуар объемом 20 м³, позволяющий хранить один вид топлива - дизельное топливо. Резервуар оборудован дыхательными клапанами.

Резервуар располагается на открытой площадке, установленной на отдельных колоннах. Закачка топлива в резервуары осуществляется при помощи специализированной автотранспортной техники.

Газовые выбросы поступают в атмосферу при приеме нефтепродуктов и при их хранении. Процесс заполнения резервуара сопровождается выделением в атмосферный воздух наибольшего количества загрязняющих веществ («большое дыхание»). Газовые выбросы без очистки, не принудительно, через дыхательные клапана поступают в атмосферу.

Количество дизельного топлива поступающего в резервуар в течение года – 28300,0т.

При эксплуатации резервуара дизельного топлива (**ИЗА №6120**) в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества: *дигидросульфид (водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид), алканы C12-19 (в пересчете на С).*

Система водоотведения карьера, двигатель ЦНС 300-300 – **ИЗА №0121–0128**.

Эксплуатационная мощность каждой дизельной установки - 262,5 кВт, расход топлива каждой дизельной установки – 44, 737 т.

Выброс загрязняющих веществ каждой дизельной установки происходит неорганизованно на высоте – 2 м.

При работе двигателей ЦНС 300-300 в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), бенз/а/пирен (3,4-бензпирен), формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).*

Взрывные работы по руде – **ИЗА №6130**.

Взрывные работы производятся как в зимний так и в летний период года. Используются взрывчатые вещества игданит.

Источник неорганизованный (залповый), высота источника 68 м.

В результате проведения взрывных работ в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид*

(азот монооксид), углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, 70-20 %.

Взрывные работы по вскрыше – **ИЗА №6131.**

Расход игданита составляет – 65,0 тонн/год на один взрыв. Количество взрывов в год – 360. Объем взорванной горной массы составляет 100000 м³/год за один массовый взрыв. Источник неорганизованный (залповый), высота источника 191 м.

В результате проведения взрывных работ в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, 70-20 %.*

Площадка № 10 Отвал пустых пород

Складирование пустой породы предусматривается на площадке площадью порядка 3,6 км², расположенной к северу от карьера. Порода доставляется на отвал самосвалами, формирование отвалов происходит с помощью бульдозера.

Общий объем пустой породы, размещаемой на отвале – 275,264 млн м³ (в целике) или 690, 914 млн т.

С целью рационального использования недр и сохранения забалансовых руд, на площадке ГОКа предусматривается раздельное складирование вскрышных и забалансовых руд на двух независимых, территориально разделенных площадках.

В соответствии с принятой системой отработки вскрышных пород с использованием автотранспорта для образования отвалов применяется бульдозерный способ. Вскрышные породы доставляются на отвал автосамосвалами грузоподъемностью 141 т типа Komatsu HD 1500 (возможны другие производители), разгружающимися на отвальном ярусе, далее порода сталкивается под откос бульдозерами типа CAT-D10T (возможны другие производители). Развитие отвалов происходит по веерной схеме с постепенным наращиванием высоты отвала до проектной высоты яруса.

Дефляция отвала – **ИЗА №6132.**

Поверхность пыления в плане – 201308 м². Фактическая площадь складированного материала при максимальном заполнении склада – 446370 м². Площадь в плане, на которую систематически производятся погрузочно-разгрузочные работы (не реже 1 раза в неделю) – 3000 м². Отвал открыт со всех сторон. Крупность материала 10-50 мм, влажность более 10%. Источник неорганизованный, высота источника 100 м. При хранении вскрышной породы выделяется - *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, 70-20 %.*

В целях уменьшения пыления, ежегодно для полива отвала пустых пород используется орошение водой (пылеподавление проводится только в летний период, в зимний период и в дни с осадками пыления нет). Эффективность пылеподавления составляет 90%.

Площадка разгрузки самосвалов на отвале – **ИЗА №6133**.

Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года – 3152233 тонн/год, 673 тонн/час. Крупность материала 10-50 мм, влажность более 10%. Источник неорганизованный, высота источника 5 м. В атмосферный воздух при разгрузке самосвалами пустой породы на отвале поступает одно загрязняющее вещество - *пыль неорганическая 70-20% SiO₂*.

Площадка работы бульдозера на отвале – **ИЗА №№6134 - 6137**.

Перемещение пустых пород осуществляется бульдозерной техникой Caterpillar D-10T.

В результате работы бульдозера в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, 70-20 %*.

Площадка № 11 Склад забалансовой руды

На склад забалансовых руд производится доставка и разгрузка руды самосвалами, перемещение и погрузка руды производится экскаватором.

Общий объем руды на складе забалансовой руды- 24 млн м³ (в целике).

Пыление склада забалансовой руды – **ИЗА №6138**.

Поверхность пыления в плане – 675225 м². Фактическая площадь складированного материала при максимальном заполнении склада – 114740 м². Площадь в плане, на которую систематически производятся погрузочно-разгрузочные работы (не реже 1 раза в неделю) – 2500 м². Отвал открыт со всех сторон. Крупность материала 10-50 мм, влажность более 10%.

При хранении вскрышной породы выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, 70-20 %*.

В целях уменьшения пыления, ежегодно производится полив (орошение) склада забалансовой руды (пылеподавление проводится только в летний период, в зимний период и в дни с осадками пыления нет). Эффективность пылеподавления составляет 90%.

Пыление при разгрузке руды – **ИЗА №6139**.

Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года – 3370000 тонн/год, 673 тонн/час. Крупность материала 10-50 мм, влажность более 10%. В

атмосферный воздух при разгрузке самосвалами пустой породы на отвале поступает одно загрязняющее вещество - *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, 70-20 %*.

Площадка работы бульдозера на отвале – **ИЗА №6140**.

Перемещение забалансовой руды осуществляется бульдозерной техникой Caterpillar D-10T.

В результате работы бульдозера в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, 70-20 %*.

Площадка № 12 Угольная ТЭЦ

Угольная ТЭЦ расположена в центре промышленной площадки рудника Гросс, рядом с ЗИФ и площадкой кучного выщелачивания. Также предусмотрена площадка для хранения угля и необходимые подающие устройства для снабжения ТЭЦ углем.

Производство электроэнергии на ТЭЦ позволяет использовать тепло, производимое вместе с электрической энергией, для отопления промышленного оборудования, вахтового поселка, трубопроводов и прудов выщелачивающих растворов в зимний период.

В результате сжигания угля образуется большое количество золы, которая складывается в золошлакоотвал. Золошлакоотвал предназначен для совместного складирования золы и шлака ТЭЦ. Площадка золошлакоотвала расположена с южной стороны, непосредственно примыкая к площадке ТЭЦ. Объем золошлакоотвала составляет 750 тыс. м³, рассчитан на 25 лет работы ТЭЦ. Предусмотрено сухое складирование золы и шлака, получаемого при сжигании каменного угля. Доставка золошлакового материала на площадку производится самосвалом для перевозки угля с объемом кузова 32 м³. Разравнивание золошлакоотвала производится бульдозером типа Б-10, уплотнение - виброкатком. В качестве мер по уменьшению пыления золошлакоотвала предусматривается его полив в летнее время из отстойника подотвальных вод.

В состав ТЭЦ входят:

- главный корпус, в котором расположены:
- котельное отделение с паровыми котлами;
- бункерное отделение;
- отделение электротехнических устройств;
- водоподготовительная установка;
- бункер золошлакоудаления;
- сооружения топливоподачи:

- резервный склад угля;
- приемный бункер;
- скребковый конвейер;
- дробильно-сортировочный комплекс;
- галерея топливоподачи;
- инженерно-бытовой корпус с лабораторией;
- пускорезервная котельная на дизтопливе;
- резервная дизель-генераторная станция (ДГС);
- очистные сооружения замасленных стоков;
- золошлакоотвал;
- обслуживающий автотранспорт.

Мощность ТЭЦ составляет:

- электрическая – 16 МВт;
- тепловая – 70 МВт.

Котельное отделение

К основному оборудованию ТЭЦ относится следующее оборудование: пять паровых котлов КЕ-25-40-440С. Котлоагрегат КЕ-25-40-440С – двухбарабанный с экранированной топочной камерой и развитым конвективным пучком. Топочная камера образована фронтным, боковыми и задним экраном. Верхний и нижний барабаны соединены трубами, образующими конвективный пучок.

Время работы котла – 8000 ч/год .

Топливо: Уголь Черемховский марки Д

Расход топлива за отопительный период Угольной ТЭЦ на один котел составляет 26160 т. Проектная низшая теплота сгорания топлива составляет 24,85 МДж/кг. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дымовую трубу от каждого котла диаметром 2,250 метра и высотой 40,0 метров – ИЗА №0141.

Для снижения выбросов углерода (пигмент черный), пыли неорганической: 70-20%SiO₂ установлены батарейные золоуловители типа БЦ-512 с эксплуатационной степенью очистки 75 %.

При сжигании топлива в котлах угольной ТЭЦ в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), бенз/а/пирен, пыль неорганическая: 70-20%SiO₂.

Бункерное отделение

Загрузка в бункеры – ИЗА №№142- № 0143.

Количество перерабатываемого материала в год – 130800 т/год, 1635 т/час. Высота разгрузки материала – 6,0 м.

При загрузке угля в бункеры через систему вентиляции бункерного отделения в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *пыль неорганическая до 20%SiO₂*. Диаметр вытяжного отсоса 0,400 м, высота 23,5м. Система вентиляции загрузочных бункеров оборудована системой циклонов СЦН-40, степень очистки 95,0%.

Аккумуляторный участок

Зарядка аккумуляторных батарей (АКБ) – **ИЗА №0144.**

Аккумуляторный участок предназначен для зарядки аккумуляторов, оборудован 1 зарядным устройством, к которому можно одновременно присоединить 1 аккумулятор.

Количество дней работы участка в год – 365. Цикл проведения зарядки в день – 10 час.

Удаление воздуха из помещений аккумуляторного участка производится системой вентиляции. Выброс в атмосферу производится без очистки через 1 вентиляционную трубу высотой 14,3 м, диаметром вентиляционного устья- 0,24 м.

В результате зарядки аккумуляторов автотранспорта в атмосферный воздух выделяется *серная кислота*.

Водоподготовительная установка - емкости раствора аммиака, гидроксида натрия – **ИЗА №0145.**

При приготовлении рабочего раствора аммиачной воды используется ее 20% раствор. В процессе приготовления раствора в воздух выделяются пары аммиака (так как он является летучим компонентом).

Гидроксид натрия в атмосферный воздух выделяется в процессе ведения разгрузочных работ.

При функционировании емкостей раствора аммиака, гидроксида натрия в атмосферу через систему вентиляции выделяется: *натрий гидроксид (натр едкий), аммиак*.

Выброс в атмосферу производится без очистки через 1 вентиляционную трубу высотой 17,7 м, диаметром вентиляционного устья- 0,45 м.

Водоподготовительная установка: емкость раствора гипохлорита натрия – **ИЗА №0146.**

Обеззараживание воды предусматривается раствором хлорсодержащего реагента. Для обеззараживания используется раствор гипохлорита кальция (плотность 180 г/л). При функционировании емкости раствора гипохлорита натрия в атмосферу через систему вентиляции выделяются: *гидрохлорид (по молекуле, хлор)*.

Выброс в атмосферу производится без очистки через 1 вентиляционную трубу высотой 17,7 м, диаметром вентиляционного устья- 0,30 м.

Водоподготовительная установка (ВПУ): емкость раствора фосфата – **ИЗА № 0147.**

В процессе ведения разгрузочных работ фосфата натрия и при приготовлении раствора фосфата натрия в атмосферный воздух выделяется: *ТриНатрий фосфат (натрия о-фосфат).*

Выброс в атмосферу производится без очистки через 1 вентиляционную трубу высотой 17,7 м, диаметром вентиляционного устья- 0,45 м.

Бункер золошлакоудаления, загрузка золошлака – **ИЗА №6148.**

Количество перерабатываемого материала - 18050,4 тонн в год. В результате загрузки золошлака в атмосферу выделяется – *пыль неорганическая: 70-20%SiO₂.*

Доставка реагентов для ВПУ, вывоз золошлака осуществляется грузовым транспортом. Внутренний проезд – **ИЗА №№6149, 6150.**

В результате работы ДВС транспорта в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).*

Сооружение топливораздачи

Разгрузка угля на резервном складе – **ИЗА №6151.**

Количество перерабатываемого материала - 130800,00 тонн в год. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит в процессе пересыпки и хранения угля на резервном складе и при работе бульдозера на складе.

Площадь поверхности склада при максимальном его заполнении – 560,0 м². Поверхность пыления в плане – 510,0 м². Площадь в плане, на которой систематически производятся погрузо-разгрузочные работы- 20.0 м².

В результате разгрузки и хранения угля на резервном складе и работе бульдозера в атмосферу выделяется следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный), пыль неорганическая: 70-20% SiO₂.*

Площадка охлаждения резервного склада угля, пересыпка угля – **ИЗА №6152.**

Количество перерабатываемого материала - 6400,0 тонн в год. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит в процессе пересыпки угля на резервном складе и при работе экскаватора.

В результате разгрузки и хранения угля и работе экскаватора в атмосферу выделяется следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот*

(II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный), пыль неорганическая: 70-20% SiO₂.

Внутренний проезд – ИЗА №6153.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит от автотранспорта, осуществляющего доставку угля на склад автомобилями Scania P 420.

В результате работы ДВС автотранспорта в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).*

Погрузчик – ИЗА №6154.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит в процессе загрузки угля погрузчиком в приемный бункер.

В результате работы ДВС погрузчика в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).*

Загрузка угля в приемный бункер – ИЗА №6155.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит в процессе загрузки угля в приемный бункер.

Количество перерабатываемого материала - 130800,0 тонн в год.

При загрузке угля в приемный бункер в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *пыль неорганическая: до 20% SiO₂.*

Транспорт по конвейеру, скребковый конвейер – ИЗА №6156.

Длина конвейерной линии - 17 м. Ширина конвейерной ленты – 0,4 м.

Удельная сдуваемость пыли с поверхности транспортируемого материала – 0,003 г/м³.

С поверхности транспортируемого материала при работе скребкового конвейера осуществляется выброс загрязняющих веществ в атмосферу - *пыль неорганическая: до 20% SiO₂.*

Дробильно-сортировочный комплекс, дробление угля – ИЗА №6157.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется в процессе дробления угля в дробильно-сортировочном комплексе.

Количество перерабатываемого материала - 130800,0 тонн в год, 16,35 т/час.

В процессе дробления угля в атмосферу выделяется - *пыль неорганическая: 70-20% SiO₂*.

Галерея топливораздачи – **ИЗА №6158**.

Длина конвейерной линии - 57 м. Ширина конвейерной ленты – 0,4 м.

Удельная сдуваемость пыли с поверхности транспортируемого материала – 0,003 г/м³.

С поверхности транспортируемого материала при работе конвейера галереи топливораздачи осуществляется выброс загрязняющих веществ в атмосферу - *пыль неорганическая: до 20% SiO₂*.

Инженерно-бытовой комплекс

Вытяжной шкаф лаборатории – **ИЗА №0159**.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу от вытяжных шкафов (3 шт.) лаборатории инженерно-бытового комплекса. Вытяжные шкафы предназначены для проведения химических работ.

Выброс в атмосферу производится без очистки через 1 вентиляционную трубу высотой 5,0 м, диаметром вентиляционного устья- 0,40 м.

В результате проведения химических работ в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *азотная кислота (по молекуле HNO₃), аммиак (азота гидрид), гидрохлорид (по молекуле HCl) (водород хлорид), серная кислота (по молекуле H₂SO₄), бензол (циклогексаatriен; фенилгидрид), метилбензол (фенилметан), тетраxлорметан, этанол (этиловый спирт; метилкарбинол), пропан-2-он (диметилкетон; диметилформальдегид), этановая кислота (метанкарбоновая кислота)*.

Пускорезервная котельная

Паровые котлы котельной – **ИЗА №0160**.

Основным технологическим оборудованием пускорезервной котельной является паровой котел – 2 шт.

Котлы располагаются в закрытом, отапливаемом помещении. Газовые выбросы от котла не принудительно через трубу без очистки поступают в атмосферу.

Время работы котельной 400 ч/год.

Расход топлива- дизельное топливо за отопительный период котельной 43,74 т на один котел. Низшая теплота сгорания топлива составляет 42,62 МДж/кг. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дымовую трубу диаметром 0,65 метров и высотой 25,0 метров.

При сжигании топлива в котельной в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид*

(азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), бенз/а/пирен.

Резервуар хранения топлива – ИЗА №0161.

Для котельной установлен один наземный вертикальный резервуар объемом 1 м³, позволяющий хранить один вид топлива - дизельное топливо. Резервуар оборудован смотровыми люками, дыхательными клапанами.

Резервуар располагается на открытой площадке, установленной на отдельных колоннах. Закачка топлива в резервуары осуществляется при помощи специализированной автотранспортной техники.

Газовые выбросы поступают в атмосферу при приеме нефтепродуктов и при их хранении. Процесс заполнения резервуара сопровождается выделением в атмосферный воздух наибольшего количества загрязняющих веществ («большое дыхание»). Газовые выбросы без очистки, не принудительно, через дыхательные клапана поступают в атмосферу.

Количество дизельного топлива поступающего в резервуар в течение года – 87,48 т.

Время работы резервуаров 24 часов в год.

При эксплуатации резервуара дизельного топлива котельной в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества: *дигидросульфид (водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид), алканы C12-19 (в пересчете на C).*

Внутренний проезд автоцистерны – ИЗА №6162.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит от автоцистерны, осуществляющей слив топлива для котельной.

По внутреннему проезду осуществляется движение одного автомобиля. Протяженность внутреннего проезда составляет 200 метров.

В результате работы ДВС автотранспорта выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).*

Резервная дизельгенераторная станция

Резервная дизельгенераторная станция предназначена для использования в качестве резервного источника электропитания. Мощность ДГС – 1600 кВт. ДЭС находится на автоматическом подключении к сетям электроснабжения. Размещена на открытой площадке в контейнере.

Расход топлива за год- 25,32 (т). Время работы ДЭС – 100 час/год.

Выброс в атмосферу производится без очистки. Высота дымовой трубы – 3,5 м, диаметр – 0,3 м.

Работа ДГС – ИЗА №№0163-0164.

В процессе работы аварийной ДГС в атмосферу выделяются продукты сгорания дизельного топлива: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), бенз/а/пирен, формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).*

Заправка баков ДГС топливом – ИЗА №6165.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит при заправке баков дизель-генераторов. Источником выделения выбросов – горловина бака дизель-генератора. Вид заправляемого топлива – дизтопливо. Фактический максимальный расход топлива через ТРК – 0,05 м³/ч. Время заправки бака – 34 мин.

Количество закачиваемого топлива (ДТ) в резервуар в осенне-зимний период – 560,7 м³, в весенне-летний период – 560,7 м³.

В результате проведения заправочных работ в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *дигидросульфид (водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид), алканы C12-19 (в пересчете на C).*

Очистные сооружения промасленных стоков

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит от автотранспорта, осуществляющего вывоз отходов очистных сооружений (ОС).

По внутреннему проезду осуществляется движение одного автомобиля. Протяженность внутреннего проезда составляет 70 метров.

Внутренний проезд автоцистерны – ИЗА №6166.

В результате работы ДВС автотранспорта выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).*

Площадка ТБО**Внутренний проезд мусоровоза – ИЗА №6167.**

В результате работы ДВС автотранспорта выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).*

Золошлакоотвал**Разгрузка золошлака в отвал – ИЗА №6168.**

Золошлакоотвал предназначен для совместного складирования золы и шлака ТЭЦ.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит в процессе разгрузки золошлака на золошлакоотвал.

Количество перерабатываемого материала - 18050, 4 тонн в год, 9,89 т/час.

При разгрузке золошлака на золошлакоотвал в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *пыль неорганическая: 70-20% SiO₂*.

Пыление золошлакоотвала – **ИЗА №6169**.

Количество перерабатываемого материала - 18050,4 тонн в год. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит в процессе пыления золошлакоотвала и сжигании топлива в двигателе внутреннего сгорания бульдозера.

В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный), пыль неорганическая: 70-20% SiO₂*.

Всего выявлено на существующее положение 169 источников выбросов загрязняющих веществ.

Перечень загрязняющих веществ, поступающих от существующих источников выбросов, их классы опасности и гигиенические критерии качества воздуха представлены в **табл. 5.21**.

Таблица 5.21 – Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от существующих объектов

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	Железа оксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0003080	0,031090
0127	Кальций гипохлорит	ОБУВ	0,10000		0,0197925	0,190944
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0000305	0,002983
0146	Медь оксид (в пересчете на медь) (Медь окись; тенорит)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,00200 0,00002	2	4,23e-08	0,000001
0150	Натрий гидроксид (Нагр едкий)	ОБУВ	0,01000		0,1157884	0,389433
0155	Натрия карбонат	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 --	3	0,0000581	0,001741
0168	Олово (II) оксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,02000 --	3	0,0000062	0,000016

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0184	Свинец и его соединения	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00100 0,00030 0,00015	1	0,0000104	0,000052
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	564,0675885	863,740782
0302	Азотная кислота (по молекуле HNO3)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 0,15000 0,04000	2	0,0004578	0,003050
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	4	0,0641947	0,231777
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	91,6621054	140,369540
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,02000	2	0,0334459	0,311751
0317	Кислота синильная	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,01000 --	2	0,4541876	13,554768
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 0,00100	2	0,0001968	0,001950
0323	Аморфный диоксид кремния	ОБУВ	0,02000		0,0000672	0,002013
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	47,6222652	1333,168198
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	96,1561751	2689,165514
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0011957	0,019640
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	1272,2180245	2439,857757
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0011166	0,037118
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,0000872	0,009009
0349	Хлор	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,10000 0,03000 0,00020	2	0,0695636	0,705664
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,6725170	8,021166
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	14,9144680	0,029619
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	5,5122040	0,010947

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0501	Амилены	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,50000 -- --	4	0,5510000	0,001094
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,5071045	0,001286
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,1645460	1,000220
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,4875178	0,110639
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 -- 0,04000	3	0,0144310	0,014427
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0001883	0,005131
0882	Перхлорэтилен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,06000 0,02000	2	0,0003978	0,002108
0906	Углерод тетрахлорид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	4,00000 0,04000 0,01700	2	0,0003698	0,000559
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 -- --	4	0,0012525	0,001894
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0973750	0,202134
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,35000 -- --	4	0,0004778	0,000722
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,06000 --	3	0,0001440	0,000218
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0303283	0,013223
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		7,5283084	51,197642
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,3083187	5,578891
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 0,07500	3	0,2848000	2,628576
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 --	3	0,0000030	0,000060
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	1112,5684941	5243,873915
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 --	3	0,5701137	11,068303

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
3130	Бура	ОБУВ	0,02000		0,0000417	0,001249
3132	триНатрий фосфат	ОБУВ	0,10000		0,0000142	0,000007
3620	Диоксины	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 5,00e-10 --	1	1,00e-10	1,90e-09
Всего веществ : 48					3216,7010817	12805,558823
в том числе твердых : 16					1161,1622346	6591,180529
жидких/газообразных : 32					2055,5388471	6214,378294
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6003	(2) 303 333 Аммиак, сероводород					
6004	(3) 303 333 1325 Аммиак, сероводород, формальдегид					
6005	(2) 303 1325 Аммиак, формальдегид					
6034	(2) 184 330 Свинца оксид, серы диоксид					
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6040	(5) 301 303 304 322 330 Серы диоксид и трехокись серы (аэрозоль серной кислоты), аммиак					
6041	(2) 322 330 Серы диоксид и кислота серная					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6045	(3) 302 316 322 Сильные минеральные кислоты (серная, соляная и азотная)					
6046	(2) 337 2908 Углерода оксид и пыль цементного производства					
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород					

Таблица 5.22 – Параметры выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу по существующим объектам

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадки - ного источника (м)	Наимен. газооч. установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. экпл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Площадка: 1 Рудоподготовка																							
1 ККД	01 разгрузка руды в приемный бункер	1	8760	неорганизованный источник	6002	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675001,00	6395362,00	20675002,00	6395362,00	10,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	10,4560000	0,0	276,038000
1 ККД	02 склад дробленой руды	1	8760	неорганизованный источник	6003	12,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20674852,00	6395312,00	20674853,00	6395313,00	20,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0407851	0,0	0,102090
1 ККД	03 работа спецтехники на складе НДР	1	1825	неорганизованный источник	6004	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20674911,00	6395452,00	20674912,00	6395453,00	15,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1550667	0,0	1,018788
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0251983	0,0	0,165553
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0313333	0,0	0,205860
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,1022223	0,0	0,671200
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2376666	0,0	1,561470
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,2051667	0,0	1,347945
																		0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	0,2528000	0,0	1,660896
																		0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,5256353	0,0	3,453424
2 КСД	01 система пылеотвода	1		труба	0001	15,00	0,90	13,09	8,327498	25,9	20674983,00	6392657,00	20674983,00	6392657,00	0,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	31,1110000	0,0	913,920000
2 КСД	02 склад дробленой руды	1		неорганизованный источник	6005	8,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675103,00	6394627,00	20675105,00	6394629,00	20,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,1685008	0,0	0,420561
2 КСД	03 отсыпка склада ДР стакером CV-07	1		неорганизованный источник	6006	7,50	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675148,00	6394633,00	20675150,00	6394635,00	2,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,2800000	0,0	276,480000
2 КСД	04 работа спецтехники на складе ДР	1		неорганизованный источник	6007	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675137,00	6394665,00	20675139,00	6394667,00	15,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1854667	0,0	1,218516
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0301383	0,0	0,198008
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0481111	0,0	0,316090
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,1022223	0,0	0,671200
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2806666	0,0	1,843980
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,2506111	0,0	1,646515
																		0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,5510811	0,0	3,620603

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площади - ного источника (м)	Наимен. газооч. установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. экпл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
3 ПУ конвейера	01 ПУ №3 пересыпка с CV-05 на CV-06	1	8760	неорганизованный источник	6008	8,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675157,00	6394559,00	20675160,00	6394561,00	5,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,8000000	0,0	1,728000
3 ПУ конвейера	02 ПУ №3 пересыпка с CV-06 на CV-07	1	8760	неорганизованный источник	6009	4,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675157,00	6394559,00	20675160,00	6394561,00	5,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,4000000	0,0	0,864000
3 ПУ конвейера	03 ПУ №3 пересыпка с CV-05 на CV-09	1	8760	неорганизованный источник	6010	10,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675157,00	6394559,00	20675160,00	6394561,00	5,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,0000000	0,0	2,160000
3 ПУ конвейера	04 ПУ №4 пересыпка с CV-08 на CV-09	1	8760	неорганизованный источник	6011	4,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675131,00	6394509,00	20675133,00	6394510,00	5,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,4000000	0,0	0,864000
3 ПУ конвейера	05 конвейер CV-06	1	8760	неорганизованный источник	6012	4,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675146,00	6394633,00	20675150,00	6394635,00	5,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0277000	0,0	0,878200
3 ПУ конвейера	06 конвейер CV-07	1	8760	неорганизованный источник	6013	6,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675146,00	6394633,00	20675148,00	6394635,00	5,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0574000	0,0	1,814400
3 ПУ конвейера	07 конвейер CV-08	1	8760	неорганизованный источник	6014	4,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675142,00	6394531,00	20675145,00	6394532,00	2,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0244000	0,0	0,772100
Площадка: 2 ЗИФ																							
1 Главный корпус ЗИФ	01 аппарат растарочный	1	8160	труба	0015	18,80	0,32	13,47	1,083322	22,0	20675171,00	6393657,00	20675171,00	6393657,00	0,00	МФК200-2А-Пр	95,00	95,00/95,00	0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,1148326	0,0	0,381888
1 Главный корпус ЗИФ	02 чан приготовления раствора щелочи	1	8160	труба	0016	18,80	0,16	11,74	0,236047	22,0	20675176,00	6393657,00	20675176,00	6393657,00	0,00	ИОФ(С)-01.1-Пр	95,00	95,00/95,00	0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,0001579	0,0	0,004646
1 Главный корпус ЗИФ	02 чан приготовления раствора щелочи	1	8160	труба	0017	18,80	0,16	11,74	0,236047	22,0	20675178,00	6393657,00	20675178,00	6393657,00	0,00	ИОФ(С)-01.1-Пр	95,00	95,00/95,00	0317	Кислота синильная	0,0007907	0,0	0,023231
1 Главный корпус ЗИФ	01 аппарат растарочный	1	8160	труба	0018	18,80	0,32	4,04	0,324916	22,0	20675127,00	6393581,00	20675127,00	6393581,00	0,00	ИОФ(С)-04.1-Пр	95,00	95,00/95,00	0317	Кислота синильная	0,0454994	0,0	0,668304
1 Главный корпус ЗИФ	03 установка вскрытия и опорожнения мет. барабанов	1	8160	труба	0019	18,80	0,40	1,59	0,199805	22,0	20675129,00	6393581,00	20675129,00	6393581,00	0,00	МФК200-2К-Пр	95,00	95,00/95,00	0127	Кальций гипохлорит	0,0195000	0,0	0,190944
1 Главный корпус ЗИФ	04 чан приготовления раствора гипохлорида кальция	1	8160	труба	0020	18,80	0,10	5,98	0,046967	22,0	20675132,00	6393581,00	20675132,00	6393581,00	0,00	ИОФ(С)-05-Пр	95,00	95,00/95,00	0349	Хлор	0,0000885	0,0	0,002601
1 Главный корпус ЗИФ	05 обеспыливатель ПА 1Б	1	1460	труба	0021	18,80	0,50	19,76	3,879867	22,0	20675142,00	6393605,00	20675142,00	6393605,00	0,00	МФК200-8А-Пр	95,00	95,00/95,00	0127	Кальций гипохлорит	0,0002925	0,0	2,53e-07
																МФК200-8А-Пр	95,00	95,00/95,00	0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,0001950	0,0	3,12e-07
																МФК200-8А-Пр	95,00	95,00/95,00	0882	Перхлорэтилен	0,0003978	0,0	0,002108
1 Главный корпус ЗИФ	06 колонны сорбции	1	8160	труба	0022	25,20	0,50	16,50	3,239767	22,0	20675235,00	6393659,00	20675235,00	6393659,00	0,00	ИОФ10.1-Пр	95,00	95,00/95,00	0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,0000010	0,0	0,000018
																ИОФ10.1-Пр	95,00	95,00/95,00	0317	Кислота синильная	0,0000195	0,0	0,000575

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площади - ного источника (м)	Наимен. газооч. установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. экспл./макс. степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1 Главный корпус ЗИФ	07 емкости серной кислоты, нейтрализация соляной кислоты	1	8160	труба	0023	25,20	0,16	10,94	0,219962	22,0	20675235,00	6393661,00	20675235,00	6393661,00	0,00	ИОФ(2)-011	98,00	98,00/98,00	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,0001146	0,0	0,003365
1 Главный корпус ЗИФ	08 теплообменник элюата	1	8160	труба	0024	25,20	0,60	3,01	0,851057	75,0	20675238,00	6393659,00	20675238,00	6393659,00	0,00			0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000100	0,0	0,000250
1 Главный корпус ЗИФ	09 вентиляторы электролизеров	1	8160	труба	0025	25,20	0,40	18,54	2,329805	75,0	20675267,00	6393648,00	20675267,00	6393648,00	0,00	ИОФ10.0	98,00	98,00/98,00	0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,0000154	0,0	0,000452
																ИОФ10.0	98,00	98,00/98,00	0317	Кислота синильная	0,0000770	0,0	0,002262
1 Главный корпус ЗИФ	10 колонна для сброса давления десорбции	1	8160	труба	0026	25,20	0,30	5,38	0,380290	45,0	20675269,00	6393648,00	20675269,00	6393648,00	0,00			0,00/0,00	0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,0005560	0,0	0,002190
																		0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0002780	0,0	0,000110
1 Главный корпус ЗИФ	11 печь плавки катодных осадков	1	8160	труба	0027	8,30	0,63	10,68	3,329218	75,0	20675268,00	6393653,00	20675268,00	6393653,00	0,00	МПФС620/125/150-ПР	98,00	98,00/98,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь) (Медь окись; тенорит)	4,23e-08	0,0	0,000001
																МПФС620/125/150-ПР	98,00	98,00/98,00	0155	Натрия карбонат	4,23e-08	0,0	0,000001
																МПФС620/125/150-ПР	98,00	98,00/98,00	0184	Свинец и его соединения	4,23e-08	0,0	0,000001
																МПФС620/125/150-ПР	98,00	98,00/98,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,19e-08	0,0	3,52e-07
																МПФС620/125/150-ПР	98,00	98,00/98,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	2,75e-09	0,0	8,07e-08
																МПФС620/125/150-ПР	98,00	98,00/98,00	0323	Аморфный диоксид кремния	4,23e-08	0,0	0,000001
																МПФС620/125/150-ПР	98,00	98,00/98,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,12e-08	0,0	0,000001
																МПФС620/125/150-ПР	98,00	98,00/98,00	2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	6,87e-09	0,0	2,02e-07
																МПФС620/125/150-ПР	98,00	98,00/98,00	3130	Бура	2,58e-08	0,0	0,000001
1 Главный корпус ЗИФ	12 печь реактивации угля	1	8160	труба	0028	28,00	0,50	3,62	0,710785	200,0	20674979,00	6393533,00	20674979,00	6393533,00	0,00			0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0000278	0,0	0,000816
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000100	0,0	0,000210
1 Главный корпус ЗИФ	12 печь реактивации угля	1	8160	труба	0029	28,00	0,20	7,32	0,229965	200,0	20674985,00	6393533,00	20674985,00	6393533,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000200	0,0	0,000488
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000100	0,0	0,000420
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000400	0,0	0,001093

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадки - ного источника (м)	Наимен. газооч. установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. экпл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1 Главный корпус ЗИФ	13 пробирно-аналитическая лаборатория	1	2920	труба	0030	15,00	0,45	1,45	0,230613	22,0	20675253,00	6393588,00	20675253,00	6393588,00	0,00	МВФ-6000-Пр	95,00	95,00/95,00	2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0000017	0,0	0,000018
1 Главный корпус ЗИФ	13 пробирно-аналитическая лаборатория	1	2920	труба	0031	15,00	0,40	8,83	1,109611	22,0	20675281,00	6393598,00	20675281,00	6393598,00	0,00	МВФ-4000-Пр	95,00	95,00/95,00	2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0000013	0,0	0,000042
1 Главный корпус ЗИФ	14 пробирно-аналитическая лаборатория	1	8322	труба	0032	15,00	0,55	15,87	3,770441	22,0	20675236,00	6393503,00	20675236,00	6393503,00	0,00	МФК200-8А-Пр	95,00	95,00/95,00	0155	Натрия карбонат	0,0000581	0,0	0,001740
															0,00	МФК200-8А-Пр	95,00	95,00/95,00	0184	Свинец и его соединения	0,0000016	0,0	0,000049
															0,00	МФК200-8А-Пр	95,00	95,00/95,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001127	0,0	0,003375
															0,00	МФК200-8А-Пр	95,00	95,00/95,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000113	0,0	0,000338
															0,00	МФК200-8А-Пр	95,00	95,00/95,00	0323	Аморфный диоксид кремния	0,0000672	0,0	0,002012
															0,00	МФК200-8А-Пр	95,00	95,00/95,00	0330	Сера диоксид	0,0000163	0,0	0,000487
															0,00	МФК200-8А-Пр	95,00	95,00/95,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0001408	0,0	0,004219
															0,00	МФК200-8А-Пр	95,00	95,00/95,00	3130	Бура	0,0000417	0,0	0,001248
1 Главный корпус ЗИФ	14 пробирно-аналитическая лаборатория	1	8322	труба	0033	15,00	0,40	9,95	1,250354	22,0	20675280,00	6393561,00	20675280,00	6393561,00	0,00	ИОФ(с)05.1-Пр	95,00	95,00/95,00	0150	Натрий гидроксид (Нагр едкий)	0,0000065	0,0	0,000194
															0,00	ИОФ(с)05.1-Пр	95,00	95,00/95,00	0302	Азотная кислота (по молекуле HNO3)	0,0000341	0,0	0,001022
															0,00	ИОФ(с)05.1-Пр	95,00	95,00/95,00	0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,0000026	0,0	0,000078
1 Главный корпус ЗИФ	15 пробирно-аналитическая лаборатория	1	4161	труба	0034	15,00	0,16	6,86	0,137928	22,0	20675309,00	6393584,00	20675309,00	6393584,00	0,00			0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0049000	0,0	0,073400
1 Главный корпус ЗИФ	14 пробирно-аналитическая лаборатория	1	8322	труба	0035	15,00	0,25	2,81	0,137936	22,0	20675327,00	6393567,00	20675327,00	6393567,00	0,00	ИОФ(С)-01.1-Пр	95,00	95,00/95,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000022	0,0	0,000065
															0,00	ИОФ(С)-01.1-Пр	95,00	95,00/95,00	0302	Азотная кислота (по молекуле HNO3)	0,0000487	0,0	0,001461
															0,00	ИОФ(С)-01.1-Пр	95,00	95,00/95,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000004	0,0	0,000011
															0,00	ИОФ(С)-01.1-Пр	95,00	95,00/95,00	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,0000129	0,0	0,000386

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадки источника (м)	Наименование газоч. установок	Коэффициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн. экспл./макс. степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2 Работа автотранспорта	01 работа спецтехники	1		неорганизованный источник	6036	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675349,00	6393666,00	20675350,00	6393667,00	10,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0111516	0,0	0,002472
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0018121	0,0	0,000402
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0060410	0,0	0,001099
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0019079	0,0	0,000385
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1226483	0,0	0,027601
																	0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0064444	0,0	0,003532	
																	0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0183177	0,0	0,002218	
2 Работа автотранспорта	02 парковка	1		неорганизованный источник	6037	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675119,00	6393781,00	20675120,00	6393782,00	10,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,8662122	0,0	0,213502
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1407595	0,0	0,034694
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0865599	0,0	0,020297
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0768078	0,0	0,020162
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4,4053625	0,0	1,048169
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,6033069	0,0	0,144457		
Площадка: 3 ГСМ																							
1 ГСМ	01 резервуары ДТ	6	8760	неорганизованный источник	6038	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675727,00	6394352,00	20675730,00	6394353,00	2,00			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000408	0,0	0,000264
																		0,00/0,00	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,0145280	0,0	0,093921
1 ГСМ	02 проезд автоцистерны	8	2920	неорганизованный источник	6039	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675724,00	6394313,00	20675725,00	6394313,00	5,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0320000	0,0	0,038707
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0052000	0,0	0,006290
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0038333	0,0	0,003888
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0080167	0,0	0,008435
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0616667	0,0	0,068309
																	0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0133333	0,0	0,015019	
1 ГСМ	03 заправка топлива в резервуар	1	1460	неорганизованный источник	6040	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675709,00	6394375,00	20675710,00	6394376,00	2,00			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000341	0,0	0,005224

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадки - ного источника (м)	Наимен. газооч. установок	Коэффициент обеспечения степени газоочистки (%)	Средн. экспл./макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
																		0,00/0,00	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0121343	0,0	1,860339
1 ГСМ	04 налив в атоцистерны	1	1460	неорганизованный источник	6041	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675625,00	6394297,00	20675626,00	6394299,00	2,00			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000078	0,0	0,005260
																		0,00/0,00	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0027859	0,0	1,861374
1 ГСМ	05 проезд спецтехники	1	2920	неорганизованный источник	6042	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675724,00	6394313,00	20675725,00	6394314,00	5,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0533333	0,0	0,177408
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0086667	0,0	0,028829
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0066667	0,0	0,019496
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0111667	0,0	0,033523
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1233333	0,0	0,373388
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0200000	0,0	0,060799
1 ГСМ	06 ТРК	1	2920	неорганизованный источник	6043	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675549,00	6394126,00	20675550,00	6394128,00	2,00			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000021	0,0	0,000520
																		0,00/0,00	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0007533	0,0	0,185225
1 ГСМ	07 АЗС	1	2920	неорганизованный источник	6044	9,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675371,00	6393932,00	20675373,00	6393933,00	10,00			0,00/0,00	0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	14,9144680	0,0	0,029619
																		0,00/0,00	0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	5,5122040	0,0	0,010947
																		0,00/0,00	0501	Амилены	0,5510000	0,0	0,001094
																		0,00/0,00	0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,5069200	0,0	0,001007
																		0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0639160	0,0	0,000127
																		0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,4782680	0,0	0,000950
																		0,00/0,00	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0132240	0,0	0,000026
		Площадка: 4 РСХ																					
1 склад масел	01 парковка	1	2920	неорганизованный источник	6045	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675343,00	6394126,00	20675345,00	6394127,00	10,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,4019556		0,106007
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0653178	0,0	0,017226
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0377097	0,0	0,009450
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0552572	0,0	0,015526
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,8602333	0,0	0,456977

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площади - ного источника (м)	Наимен. газооч. установок	Коэффициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн. экспл./макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,3296375	0,0	0,082451
1 склад масел	02 работа спецтехники	1	2920	неорганизованный источник	6046	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675371,00	6393932,00	20675372,00	6393933,00	20,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0471958	0,0	0,010382
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0076693	0,0	0,001687
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0256844	0,0	0,004677
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0081525	0,0	0,001643
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4455147	0,0	0,094998
																		0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0052222	0,0	0,002862
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0570253	0,0	0,009686
1 склад масел	03 внутренний проезд	1	2920	неорганизованный источник	6047	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675371,00	6393932,00	20675372,00	6393933,00	20,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000667	0,0	0,000040
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000108	0,0	0,000007
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000083	0,0	0,000004
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000140	0,0	0,000008
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0001542	0,0	0,000085
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000250	0,0	0,000014
2 участок ремонта автотранспорта	01 ТоиТР	1	2920	труба	0048	20,00	0,50	7,78	1,527599	22,0	20675466,00	6393988,00	20675466,00	6393988,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001927	0,0	0,000001
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000313	0,0	0,000000
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000096	0,0	0,000000
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000456	0,0	0,000000
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0005992	0,0	0,000004
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002517	0,0	0,000002
2 участок ремонта автотранспорта	01 ТоиТР	1	2920	труба	0049	20,00	0,50	7,78	1,527599	22,0	20675467,00	6393989,00	20675467,00	6393989,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001927	0,0	0,000001
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000313	0,0	0,000000

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадки источника (м)	Наимен. газооч. установок	Коэффициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн. экспл./макс. степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000096	0,0	0,000000
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000456	0,0	0,000000
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0005992	0,0	0,000004
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002517	0,0	0,000002
2 участок ремонта автотранспорта	01 ТОиТР	1	2920	труба	0050	20,00	0,50	7,78	1,527599	22,0	20675468,00	6393990,00	20675468,00	6393990,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001927	0,0	0,000001
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000313	0,0	0,000000
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000096	0,0	0,000000
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000456	0,0	0,000000
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0005992	0,0	0,000004
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002517	0,0	0,000002
2 участок ремонта автотранспорта	01 ТОиТР	1	2920	труба	0051	20,00	0,50	7,78	1,527599	22,0	20675469,00	6393988,00	20675469,00	6393988,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001927	0,0	0,000001
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000313	0,0	0,000000
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000096	0,0	0,000000
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000456	0,0	0,000000
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0005992	0,0	0,000004
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002517	0,0	0,000002
2 участок ремонта автотранспорта	01 ТОиТР	1	2920	труба	0052	20,00	0,50	7,78	1,527599	22,0	20675470,00	6393989,00	20675470,00	6393989,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001927	0,0	0,000001
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000313	0,0	0,000000
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000096	0,0	0,000000
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000456	0,0	0,000000
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0005992	0,0	0,000004
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002517	0,0	0,000002

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площади - ного источника (м)	Наимен. газооч. установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. экспл./макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2 участок ремонта автотранспорта	01 ТоИТР	1	2920	труба	0053	20,00	0,50	7,78	1,527599	22,0	20675471,00	6393989,00	20675471,00	6393989,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001927	0,0	0,000001
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000313	0,0	0,000000
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000096	0,0	0,000000
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000456	0,0	0,000000
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0005992	0,0	0,000004
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002517	0,0	0,000002
2 участок ремонта автотранспорта	01 ТоИТР	1	2920	труба	0054	20,00	0,50	7,78	1,527599	22,0	20675472,00	6393992,00	20675472,00	6393992,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001927	0,0	0,000001
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000313	0,0	0,000000
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000096	0,0	0,000000
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000456	0,0	0,000000
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0005992	0,0	0,000004
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002517	0,0	0,000002
2 участок ремонта автотранспорта	01 ТоИТР	1	2920	труба	0055	20,00	0,50	7,78	1,527599	22,0	20675467,00	6393988,00	20675467,00	6393988,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001927	0,0	0,000001
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000313	0,0	0,000000
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000096	0,0	0,000000
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000456	0,0	0,000000
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0005992	0,0	0,000004
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002517	0,0	0,000002
2 участок ремонта автотранспорта	01 ТоИТР	1	2920	труба	0056	20,00	0,50	7,78	1,527599	22,0	20675473,00	6393988,00	20675473,00	6393988,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001927	0,0	0,000001
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000313	0,0	0,000000
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000096	0,0	0,000000
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000456	0,0	0,000000
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись;	0,0005992	0,0	0,000004

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площади - ного источника (м)	Наимен. газооч. установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. экпл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
																		0,00/0,00	2732	углерод моноокись; угарный газ)			
																		0,00/0,00	0123	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002517	0,0	0,000002
2 участок ремонта автотранспорта	02 ручная дуговая сварка	1	10	труба	0057	20,00	0,50	7,78	1,527599	22,0	20675474,00	6393988,00	20675474,00	6393988,00	0,00			0,00/0,00	0123	Железа оксид	0,0001060	0,0	0,015920
																		0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000091	0,0	0,001370
																		0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000372	0,0	0,005584
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0003297	0,0	0,049516
																		0,00/0,00	0342	Фториды газообразные	0,0000186	0,0	0,002792
																		0,00/0,00	0344	Фториды плохо растворимые	0,0000327	0,0	0,004914
																		0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000139	0,0	0,002084
2 участок ремонта автотранспорта	02 ручная дуговая сварка	1	10	труба	0058	20,00	0,50	7,78	1,527599	22,0	20675475,00	6393988,00	20675475,00	6393988,00	0,00			0,00/0,00	0123	Железа оксид	0,0001060	0,0	0,007960
																		0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000091	0,0	0,000685
																		0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000372	0,0	0,002792
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0003297	0,0	0,024758
																		0,00/0,00	0342	Фториды газообразные	0,0000186	0,0	0,001396
																		0,00/0,00	0344	Фториды плохо растворимые	0,0000327	0,0	0,002457
																		0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000139	0,0	0,001042
2 участок ремонта автотранспорта	02 ручная дуговая сварка	1	10	труба	0059	20,00	0,50	7,78	1,527599	22,0	20675466,00	6393992,00	20675466,00	6393992,00	0,00			0,00/0,00	0123	Железа оксид	0,0000254	0,0	0,001904
																		0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000063	0,0	0,000472
																		0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000014	0,0	0,000107
2 участок ремонта	03 паяльная станция	1	730	труба	0060	20,00	0,50	7,78	1,527599	22,0	20675466,00	6393987,00	20675466,00	6393987,00	0,00			0,00/0,00	0168	Олово (II) оксид	0,0000031	0,0	0,000008

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площади - ного источника (м)	Наимен. газооч. установок	Коэффициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн. экпл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
автотранспорта																		0,00/0,00	0184	Свинец и его соединения	0,0000044	0,0	0,000001
2 участок ремонта автотранспорта	04 промывка деталей	1	182,5	труба	0061	20,00	0,50	7,78	1,527599	22,0	20675466,00	6393993,00	20675466,00	6393993,00	0,00			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000389	0,0	0,000051
																		0,00/0,00	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,0138491	0,0	0,018199
2 участок ремонта автотранспорта	05 проверка и испытание дизельных форсунок	1	182,5	труба	0062	20,00	0,50	1,84	0,361283	22,0	20675466,00	6393897,00	20675466,00	6393897,00	0,00			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000389	0,0	0,000051
																		0,00/0,00	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,0138491	0,0	0,018199
2 участок ремонта автотранспорта	06 ремонт АКБ	1	1460	труба	0063	20,00	0,50	0,71	0,139408	22,0	20675477,00	6393988,00	20675477,00	6393988,00	0,00			0,00/0,00	0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,0001667	0,0	0,001752
3 РМЦ с участком ремонта электрооборудования	01 ручная мойка	1	1460	труба	0064	17,00	0,20	0,88	0,027646	22,0	20675416,00	6393871,00	20675416,00	6393871,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000043	0,0	0,000023
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000011	0,0	0,000006
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000002	0,0	0,000001
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000020	0,0	0,000011
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0001900	0,0	0,000998
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0001900	0,0	0,000998
3 РМЦ с участком ремонта электрооборудования	02 ручная дуговая сварка	1	10	труба	0065	17,00	0,20	8,84	0,277717	22,0	20675417,00	6393871,00	20675417,00	6393871,00	0,00			0,00/0,00	0123	Железа оксид	0,0000353	0,0	0,002653
																		0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000030	0,0	0,000228
																		0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000124	0,0	0,000931
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0001099	0,0	0,008253
																		0,00/0,00	0342	Фториды газообразные	0,0000062	0,0	0,000465
																		0,00/0,00	0344	Фториды плохо растворимые	0,0000109	0,0	0,000819
																		0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000046	0,0	0,000347

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадки - ного источника (м)	Наимен. газооч. установок	Коэффициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн. экспл./макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
3 РМЦ с участком ремонта электрооборудования	02 ручная дуговая сварка	1	10	труба	0066	17,00	0,25	9,90	0,485965	22,0	20675418,00	6393871,00	20675418,00	6393871,00	0,00			0,00/0,00	0123	Железа оксид	0,0000353	0,0	0,002653
																		0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000030	0,0	0,000228
																		0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000124	0,0	0,000931
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0001099	0,0	0,008253
																		0,00/0,00	0342	Фториды газообразные	0,0000062	0,0	0,000465
																		0,00/0,00	0344	Фториды плохо растворимые	0,0000109	0,0	0,000819
																		0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000046	0,0	0,000347
3 РМЦ с участком ремонта электрооборудования	03 паяльная станция	1	730	труба	0067	17,00	0,10	61,89	0,486083	22,0	20675419,00	6393871,00	20675419,00	6393871,00	0,00			0,00/0,00	0168	Олово (II) оксид	0,0000031	0,0	0,000008
																		0,00/0,00	0184	Свинец и его соединения	0,0000044	0,0	0,000001
3 РМЦ с участком ремонта электрооборудования	04 окрасочная камера	1	2920	труба	0068	17,00	0,50	14,15	2,778346	22,0	20675416,00	6393872,00	20675416,00	6393872,00	0,00			0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0400000	0,0	0,420480
3 РМЦ с участком ремонта электрооборудования	05 сушильная камера	1	2920	труба	0069	17,00	0,25	11,32	0,555669	22,0	20675414,00	6393871,00	20675414,00	6393871,00	0,00			0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0400000	0,0	0,420480
3 РМЦ с участком ремонта электрооборудования	06 приготовление эмалей	1	2190	труба	0070	17,00	0,20	9,10	0,285885	22,0	20675416,00	6393875,00	20675416,00	6393875,00	0,00			0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0100000	0,0	0,078840
3 РМЦ с участком ремонта электрооборудования	07 шкаф лакокрасочных материалов	1	730	труба	0071	17,00	0,16	6,99	0,140542	22,0	20675416,00	6393874,00	20675416,00	6393874,00	0,00			0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0050000	0,0	0,013140
3 РМЦ с участком ремонта электрооборудования	08 пресс вулканизационный	1	730	труба	0072	17,00	0,40	8,84	1,110867	22,0	20675416,00	6393877,00	20675416,00	6393877,00	0,00			0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000001	0,0	3,90e-07
																		0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0005400	0,0	0,001419
3 РМЦ с участком ремонта электрооборудования	09 вальцы подогревающие	1	730	труба	0073	17,00	0,30	10,61	0,749977	22,0	20675418,00	6393875,00	20675418,00	6393875,00	0,00			0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000001	0,0	3,90e-07

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадки - ного источника (м)	Наимен. газооч. установок	Коэффициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн. экспл./макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
																		0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0005400	0,0	0,001419
3 РМЦ с участком ремонта электрооборудования	10 переносные вулканизационные прессы	1	730	труба	0074	17,00	0,30	10,89	0,769769	22,0	20675416,00	6393871,00	20675416,00	6393871,00	0,00			0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000001	0,0	3,90e-07
																		0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0005400	0,0	0,001419
4 центральный склад напольного хранения	01 погрузо-разгрузочные работы	1	2920	неорганизованный источник	6075	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675352,00	6393784,00	20675353,00	6393784,00	20,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0088259	0,0	0,018793
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014342	0,0	0,003054
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0010199	0,0	0,002063
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0017485	0,0	0,003380
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0243685	0,0	0,058903
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0039157	0,0	0,009641
5 открытая стоянка горной техники	01 двигатели горной техники	1	2920	неорганизованный источник	6076	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675293,00	6394118,00	20675295,00	6394120,00	25,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,6976167	0,0	0,192328
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1133627	0,0	0,031253
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0449190	0,0	0,012618
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,1436092	0,0	0,040995
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,2901444	0,0	0,595617
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,8535528	0,0	0,220981
6 открытая площадка складирования материалов	01 погрузо-разгрузочные работы	1	2920	неорганизованный источник	6077	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675236,00	6393891,00	20675238,00	6393892,00	25,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0051541	0,0	0,021214
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0008375	0,0	0,003447
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0005574	0,0	0,001866
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0013312	0,0	0,005123
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0103657	0,0	0,041962

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадки - ного источника (м)	Наимен. газооч. установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. эксл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0021056	0,0	0,009631
																		0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0768000	0,0	2,432100
6 открытая площадка складирования материалов	02 проезд грузовых автомобилей	1	2920	неорганизованный источник	6078	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675236,00	6393891,00	20675238,00	6393982,00	25,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001167	0,0	0,000141
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000190	0,0	0,000023
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000146	0,0	0,000015
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000233	0,0	0,000025
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002583	0,0	0,000284
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000458	0,0	0,000050
7 навес для хранения шин	01 работа погрузчика	1	2920	неорганизованный источник	6079	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675161,00	6393929,00	20675163,00	6393930,00	15,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0088259	0,0	0,010575
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014342	0,0	0,001718
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0010199	0,0	0,001232
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0017485	0,0	0,001891
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0243685	0,0	0,037754
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0039157	0,0	0,006264
8 здание мойки	01 площадка мойки автомобилей	1	2920	неорганизованный источник	6080	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675392,00	6394109,00	20675395,00	6394110,00	20,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001859	0,0	0,000007
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000302	0,0	0,000001
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000106	0,0	0,000000
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000404	0,0	0,000001
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0005029	0,0	0,000018
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0001826	0,0	0,000007
9 дорожно-эксплуатационный участок	01 спецтехника	1	2920	неорганизованный источник	6081	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675344,00	6394219,00	20675346,00	6394220,00	15,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0088259	0,0	0,013914
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014342	0,0	0,002261

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площади - ного источника (м)	Наимен. газооч. установок	Коэффициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн. экспл./макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0010199	0,0	0,001570
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0017485	0,0	0,002497
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0243685	0,0	0,046404
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0039157	0,0	0,007642
9 дорожно-эксплуатационный участок	02 автотранспорт	1	2920	неорганизованный источник	6082	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675344,00	6394219,00	20675346,00	6394220,00	15,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000533	0,0	0,000081
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000087	0,0	0,000013
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000067	0,0	0,000009
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000112	0,0	0,000015
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0001233	0,0	0,000170
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000200	0,0	0,000028
10 склад технических газов	01 проезд автотранспорта	1	2920	неорганизованный источник	6083	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675539,00	6393964,00	20675540,00	6393966,00	20,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0002667	0,0	0,000081
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000433	0,0	0,000013
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000333	0,0	0,000009
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000558	0,0	0,000015
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006167	0,0	0,000170
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0001000	0,0	0,000028
Площадка: 5 Объекты инфраструктуры																							
1 полигон ТБО	01 инсинератор КТО-50.К20	1	8400	труба	0084	8,60	0,35	11,12	1,069869	160,0	20676579,00	6393756,00	20676579,00	6393756,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0256000	0,0	0,774144
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0041600	0,0	0,125798
																		0,00/0,00	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,0053333	0,0	0,161280
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0106667	0,0	0,322560
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0533333	0,0	1,612800
																		0,00/0,00	0342	Фториды газообразные	0,0010670	0,0	0,032000
																		0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	0,0320000	0,0	0,967680

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадки - ного источника (м)	Наимен. газооч. установок	Коэффициент обеспечения газочистки (%)	Средн. экспл./макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
																		0,00/0,00	3620	Диоксины	1,00e-10	0,0	1,90e-09
1 полигон ТБО	02 работа бульдозера на полигоне	1	2920	неорганизованный источник	6085	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20676607,00	6393719,00	20676609,00	6393720,00	20,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0153379	0,0	0,003484
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0024924	0,0	0,000566
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0091837	0,0	0,001731
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0031382	0,0	0,000664
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1219090	0,0	0,023313
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0198537	0,0	0,003800
1 полигон ТБО	03 стоянка легковых автомобилей	1	2920	неорганизованный источник	6086	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20676571,00	6393739,00	20676573,00	6393740,00	10,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0013440	0,0	0,000272
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002184	0,0	0,000044
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000233	0,0	0,000007
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0004200	0,0	0,000092
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1568583	0,0	0,023844
																		0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0170417	0,0	0,002572
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0003750	0,0	0,000112
1 полигон ТБО	04 проезд мусоровоза	1	2920	неорганизованный источник	6087	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20676525,00	6393719,00	20676527,00	6393720,00	10,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008000	0,0	0,000484
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001300	0,0	0,000079
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001000	0,0	0,000053
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0001675	0,0	0,000091
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0018500	0,0	0,001018
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0003000	0,0	0,000166
1 полигон ТБО	05 дезинфекционная ванна	1	8760	неорганизованный источник	6088	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20676563,00	6393698,00	20676565,00	6393698,00	8,00			0,00/0,00	0349	Хлор	0,0064289	0,0	0,202741
1 полигон ТБО	06 карта полигона	1	8760	неорганизованный источник	6089	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20676671,00	6393732,00	20676673,00	6393733,00	70,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0002260	0,0	0,002692
																		0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0067740	0,0	0,080795
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0011850	0,0	0,014134

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площади - ного источника (м)	Наимен. газооч. установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. эксл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0008900	0,0	0,010611
																		0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0003300	0,0	0,003941
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0032030	0,0	0,038200
																		0,00/0,00	0349	Хлор	0,0064289	0,0	0,202741
																		0,00/0,00	0410	Метан	0,6725170	0,0	8,021166
																		0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0056300	0,0	0,067153
																		0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0091890	0,0	0,109597
																		0,00/0,00	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0012070	0,0	0,014401
																		0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0012200	0,0	0,014552
1 полигон ТБО	07 внутренний проезд	1	2920	неорганизованный источник	6090	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20674350,00	6393546,00	20674351,00	6393548,00	5,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0040000	0,0	0,034716
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0006500	0,0	0,005641
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0005000	0,0	0,003552
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0008375	0,0	0,006561
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0092500	0,0	0,069725
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0015000	0,0	0,011165
1 полигон ТБО	07 внутренний проезд	1	2920	неорганизованный источник	6091	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675440,00	6393716,00	20675441,00	6393716,00	5,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0040000	0,0	0,034716
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0006500	0,0	0,005641
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0005000	0,0	0,003552
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0008375	0,0	0,006561
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0092500	0,0	0,069725
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0015000	0,0	0,011165
1 полигон ТБО	07 внутренний проезд	1	2920	неорганизованный источник	6092	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675637,00	6393675,00	20675639,00	6393678,00	5,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0040000	0,0	0,034716
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0006500	0,0	0,005641
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0005000	0,0	0,003552

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадки - ного источника (м)	Наимен. газооч. установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. экспл./макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0008375	0,0	0,006561
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0092500	0,0	0,069725
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0015000	0,0	0,011165
1 полигон ТБО	07 внутренний проезд	1	2920	неорганизованный источник	6093	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20676150,00	6394531,00	20676152,00	6394533,00	5,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0040000	0,0	0,034716
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0006500	0,0	0,005641
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0005000	0,0	0,003552
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0008375	0,0	0,006561
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0092500	0,0	0,069725
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0015000	0,0	0,011165
Площадка: 6 Карта выщелачивания																							
1 карта выщелачивания	01 ДГУ	1		труба	0103	2,00	0,10	10,82	0,084980	450,0	20675490,00	6393070,00	20675490,00	6393070,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0084231	0,0	0,033024
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0013688	0,0	0,005366
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0005111	0,0	0,002057
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0028111	0,0	0,010800
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0092000	0,0	0,036000
																		0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	9,00e-09	0,0	3,80e-08
																		0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,0001095	0,0	0,000411
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0026286	0,0	0,010286
1 карта выщелачивания	01 ДГУ	1		труба	0104	2,00	0,10	10,82	0,084980	450,0	20675490,00	6393071,00	20675490,00	6393071,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0084231	0,0	0,033024
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0013688	0,0	0,005366
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0005111	0,0	0,002057
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0028111	0,0	0,010800
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0092000	0,0	0,036000
																		0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	9,00e-09	0,0	3,80e-08

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площади - ного источника (м)	Наимен. газооч. установок	Коэффициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн. экспл./макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
																		0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0001095	0,0	0,000411
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0026286	0,0	0,010286
1 карта выщелачивания	01 ДГУ	1		труба	0105	2,00	0,10	10,82	0,084980	450,0	20675490,00	6393074,00	20675490,00	6393074,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0084231	0,0	0,033024
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0013688	0,0	0,005366
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0005111	0,0	0,002057
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0028111	0,0	0,010800
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0092000	0,0	0,036000
																		0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	9,00e-09	0,0	3,80e-08
																		0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0001095	0,0	0,000411
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0026286	0,0	0,010286
1 карта выщелачивания	01 ДГУ	1		труба	0106	2,00	0,10	10,82	0,084980	450,0	20675490,00	6393075,00	20675490,00	6393075,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0084231	0,0	0,033024
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0013688	0,0	0,005366
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0005111	0,0	0,002057
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0028111	0,0	0,010800
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0092000	0,0	0,036000
																		0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	9,00e-09	0,0	3,80e-08
																		0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0001095	0,0	0,000411
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0026286	0,0	0,010286
1 карта выщелачивания	01 ДГУ	1		труба	0107	2,00	0,10	10,82	0,084980	450,0	20675490,00	6393073,00	20675490,00	6393073,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0084231	0,0	0,033024
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0013688	0,0	0,005366
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0005111	0,0	0,002057
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0028111	0,0	0,010800
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0092000	0,0	0,036000

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площади - ного источника (м)	Наимен. газооч. установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. экспл./макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
																		0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	9,00e-09	0,0	3,80e-08
																		0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,0001095	0,0	0,000411
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0026286	0,0	0,010286
1 карта выщелачивания	01 ДГУ	1		труба	0108	2,00	0,10	10,82	0,084980	450,0	20675490,00	6393072,00	20675490,00	6393072,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0084231	0,0	0,033024
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0013688	0,0	0,005366
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0005111	0,0	0,002057
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0028111	0,0	0,010800
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0092000	0,0	0,036000
																		0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	9,00e-09	0,0	3,80e-08
																		0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,0001095	0,0	0,000411
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0026286	0,0	0,010286
1 карта выщелачивания	02 ПУ 5	1	8030	неорганизованный источник	6094	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20674773,00	6393877,00	20674775,00	6393878,00	5,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,8000000	0,0	17,280000
1 карта выщелачивания	03 конвейер CV-10	1	8030	неорганизованный источник	6095	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20674996,00	6394241,00	20674998,00	6394243,00	2,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,6912800	0,0	48,891522
1 карта выщелачивания	04 конвейер HC-01	1	8030	неорганизованный источник	6096	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20674916,00	6393673,00	20674918,00	6393674,00	2,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,3200000	0,0	5,760000
1 карта выщелачивания	05 конвейер RS-01	1	8030	неорганизованный источник	6097	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675024,00	6393493,00	20675025,00	6393495,00	2,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,3200000	0,0	5,760000
1 карта выщелачивания	06 погрузка-разгрузка САТ993	1	8030	неорганизованный источник	6098	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675244,00	6393338,00	20675245,00	6393339,00	10,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0516889	0,0	0,339596
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0083994	0,0	0,055184
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0104444	0,0	0,068620
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0266667	0,0	0,175200
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0792222	0,0	0,520490
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0683889	0,0	0,449315
																		0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,2528000	0,0	1,660896

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадки - ного источника (м)	Наимен. газооч. установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. экпл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1 карта выщелачивания	07 площадка карты выщелачивания	1	8760	неорганизованный источник	6099	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675052,00	6393114,00	20675054,00	6393114,00	320,00			0,00/0,00	0317	Кислота синильная	0,0723840	0,0	2,282696
1 карта выщелачивания	08 питатель, дробилка 300-ФВ-01	1	8760	неорганизованный источник	6100	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675331,00	6393282,00	20675333,00	6393283,00	5,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0100000	0,0	0,360000
1 карта выщелачивания	09 конвейер СС-01	1	8760	неорганизованный источник	6101	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675712,00	6392998,00	20675714,00	6392999,00	2,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0464000	0,0	1,467000
1 карта выщелачивания	10 ПУ 6	1	8760	неорганизованный источник	6102	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675768,00	6392949,00	20675770,00	6392950,00	5,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,6000000	0,0	15,768000
Площадка: 7 Пруды растворов																							
1 пруды растворов	01 пруды технологических растворов	1	8760	неорганизованный источник	6109	10,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20674449,00	6392991,00	20674450,00	6392992,00	60,00			0,00/0,00	0317	Кислота синильная	0,3354170	0,0	10,577700
Площадка: 8 Отвал выщелочной руды																							
1 отвал выщелочной руды	01 дефляция отвала выщелочной руды	1	8760	неорганизованный источник	6110	110,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20676746,00	6392817,00	20676748,00	6392818,00	1400,00	орошение	90,00	90,00/90,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2,8969396	0,0	22,690112
1 отвал выщелочной руды	02 конвейер HS-02	1	8760	неорганизованный источник	6111	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20676036,00	6392817,00	20676038,00	6392818,00	2,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,3200000	0,0	5,760000
1 отвал выщелочной руды	03 конвейер RS-02	1	8760	неорганизованный источник	6112	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20676491,00	6392633,00	20676493,00	6392635,00	2,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,3200000	0,0	5,760000
Площадка: 9 Карьер																							
1 буровые работы	01 работа бурового станка Sandik D245S	1	7084	неорганизованный источник	6113	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20674537,00	6396256,00	20674539,00	6396257,00	1500,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0863400	0,0	1,750253
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0140302	0,0	0,284416
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0114125	0,0	0,195790
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0235117	0,0	0,433445
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1991500	0,0	3,763368
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0383333	0,0	0,751173
																электростатическое пылеподавление	99,00	99,00/99,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,8840038	0,0	1,229685
2 погрузка породы и руды в самосвал	01 работа техники	1	7084	неорганизованный источник	6114	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20674537,00	6396256,00	20674539,00	6396257,00	1500,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,7638400	0,0	19,479754
2 погрузка породы и руды в самосвал	02 двигатели техники	1	7084	неорганизованный источник	6115	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20674537,00	6396256,00	20674538,00	6396258,00	1500,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,6223911	0,0	0,130017
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1011386	0,0	0,021128

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадки - ного источника (м)	Наимен. газооч. установок	Коэффициент обесчещности газоочисткой (%)	Средн. экпл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,3942778	0,0	0,072525
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0838000	0,0	0,017887
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4,7658944	0,0	0,907525
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,8154722	0,0	0,153559
3 работа спецтехники	01 двигателя осветительных мачт	1	7084	неорганизованный источник	6116	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20674537,00	6396256,00	20674538,00	6396258,00	1500,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0077822	0,0	0,030217
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0012646	0,0	0,004910
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0004722	0,0	0,001882
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0025972	0,0	0,009882
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0085000	0,0	0,032940
																		0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	9,00e-09	0,0	3,50e-08
																		0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,0001012	0,0	0,000376
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0024286	0,0	0,009411
3 работа спецтехники	02 работа бульдозеров	1	7084	неорганизованный источник	6117	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20674537,00	6396256,00	20674538,00	6396258,00	1500,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,6191111	0,0	9,227764
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1006055	0,0	1,499442
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1186111	0,0	1,864509
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,2560675	0,0	12,960000
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,7700000	0,0	14,142498
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,5988889	0,0	12,208566
																		0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,7125275	0,0	18,171159
3 работа спецтехники	03 работа грейдера	1	7084	неорганизованный источник	6118	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20674537,00	6396256,00	20674538,00	6396258,00	1500,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0884444	0,0	1,318191
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0143722	0,0	0,214206
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0169444	0,0	0,266358
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0392120	0,0	1,000000
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись;	0,1100000	0,0	2,020357

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площади - ного источника (м)	Наимен. газооч. установок	Коэффициент обеспечения газоочистки (%)	Средн. экпл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
																				углерод моноокись; угарный газ)			
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0855556	0,0	1,744081
																		0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0011055	0,0	0,028192
4 участок транспорта руды и вскрыши	01 транспортная руда и вскрыши	1	7084	неорганизованный источник	6119	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20674537,00	6396256,00	20674538,00	6396258,00	1500,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	5,2386180	0,0	145,742543
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,8512754	0,0	23,683163
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1769747	0,0	4,923578
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	3,0114813	0,0	76,800000
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,1327869	0,0	59,335839
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,6697080	0,0	18,630693
																орошение	90,00	90,00/90,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	8,7772379	0,0	52,702941
5 площадка заправки спецтехники	01 заправка техники топливом	1	7084	неорганизованный источник	6120	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20674847,00	6395602,00	20674848,00	6395603,00	5,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0003111	0,0	0,000141
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000506	0,0	0,000023
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000389	0,0	0,000015
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000622	0,0	0,000025
																		0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000403	0,0	0,004157
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006889	0,0	0,000284
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0001222	0,0	0,000050
																		0,00/0,00	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,0143486	0,0	1,480461
6 система водоотведения	01 ДГУ	1		труба	0121	2,00	0,50	7,79	1,529563	450,0	20674620,00	6396581,00	20674620,00	6396581,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,5600000	0,0	1,431584
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0910000	0,0	0,232632
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0364583	0,0	0,089474
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0875000	0,0	0,223685
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись;	0,4520833	0,0	1,163162

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площади - ного источника (м)	Наимен. газооч. установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. экспл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
																		0,00/0,00	0703	углерод моноокись; угарный газ)			
																		0,00/0,00	1325	Бенз/а/пирен	0,0000009	0,0	0,000002
																		0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0087500	0,0	0,022369
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,2114583	0,0	0,536844
6 система водоотведения	01 ДГУ	1		труба	0122	2,00	0,50	7,79	1,529563	450,0	20674620,00	6396582,00	20674620,00	6396582,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,5600000	0,0	1,431584
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0910000	0,0	0,232632
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0364583	0,0	0,089474
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0875000	0,0	0,223685
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4520833	0,0	1,163162
																		0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	0,0000009	0,0	0,000002
																		0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0087500	0,0	0,022369
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,2114583	0,0	0,536844
6 система водоотведения	01 ДГУ	1		труба	0123	2,00	0,50	7,79	1,529563	450,0	20674620,00	6396583,00	20674620,00	6396583,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,5600000	0,0	1,431584
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0910000	0,0	0,232632
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0364583	0,0	0,089474
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0875000	0,0	0,223685
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4520833	0,0	1,163162
																		0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	0,0000009	0,0	0,000002
																		0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0087500	0,0	0,022369
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,2114583	0,0	0,536844
6 система водоотведения	01 ДГУ	1		труба	0124	2,00	0,50	7,79	1,529563	450,0	20674620,00	6396584,00	20674620,00	6396584,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,5600000	0,0	1,431584
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0910000	0,0	0,232632
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0364583	0,0	0,089474
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0875000	0,0	0,223685

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площади - ного источника (м)	Наимен. газооч. установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. экпл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4520833	0,0	1,163162
																		0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	0,0000009	0,0	0,000002
																		0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,0087500	0,0	0,022369
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,2114583	0,0	0,536844
6 система водоотведения	01 ДГУ	1		труба	0125	2,00	0,50	7,79	1,529563	450,0	20675122,00	6396583,00	20675122,00	6396583,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,5600000	0,0	1,431584
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0910000	0,0	0,232632
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0364583	0,0	0,089474
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0875000	0,0	0,223685
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4520833	0,0	1,163162
																		0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	0,0000009	0,0	0,000002
																		0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,0087500	0,0	0,022369
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,2114583	0,0	0,536844
6 система водоотведения	01 ДГУ	1		труба	0126	2,00	0,50	7,79	1,529563	450,0	20675122,00	6396885,00	20675122,00	6396885,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,5600000	0,0	1,431584
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0910000	0,0	0,232632
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0364583	0,0	0,089474
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0875000	0,0	0,223685
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4520833	0,0	1,163162
																		0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	0,0000009	0,0	0,000002
																		0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,0087500	0,0	0,022369
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,2114583	0,0	0,536844
6 система водоотведения	01 ДГУ	1		труба	0127	2,00	0,50	7,79	1,529563	450,0	20675122,00	6396886,00	20675122,00	6396886,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,5600000	0,0	1,431584
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0910000	0,0	0,232632
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0364583	0,0	0,089474

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площади - ного источника (м)	Наимен. газооч. установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. экпл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0875000	0,0	0,223685
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4520833	0,0	1,163162
																		0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	0,0000009	0,0	0,000002
																		0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0087500	0,0	0,022369
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,2114583	0,0	0,536844
6 система водоотведения	01 ДГУ	1		труба	0128	2,00	0,50	7,79	1,529563	450,0	20675122,00	6396887,00	20675122,00	6396887,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,5600000	0,0	1,431584
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0910000	0,0	0,232632
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0364583	0,0	0,089474
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0875000	0,0	0,223685
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4520833	0,0	1,163162
																		0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	0,0000009	0,0	0,000002
																		0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0087500	0,0	0,022369
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,2114583	0,0	0,536844
6 система водоотведения	02 заправка топливом насосов	1	7084	неорганизованный источник	6129	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675122,00	6395882,00	20675123,00	6395883,00	5,00			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000101	0,0	0,000003
																		0,00/0,00	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0035871	0,0	0,001183
7 взрывные работы	01 взрывные работы по руде	1		неорганизованный источник	6130	168,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20674537,00	6396256,00	20674538,00	6396257,00	1500,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	260,4000000	0,0	144,990720
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	42,3150000	0,0	23,560992
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	581,2500000	0,0	357,120000
																		0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	352,3333333	0,0	152,208000
7 взрывные работы	02 взрывные работы по вскрыше	1		неорганизованный источник	6131	191,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20674537,00	6396256,00	20674538,00	6396257,00	1500,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	273,0000000	0,0	152,006400
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	44,3625000	0,0	24,701040
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	609,3750000	0,0	374,400000

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадки - ного источника (м)	Наимен. газооч. установок	Коэффициент обеспечения газоочистки (%)	Средн. экпл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
																		0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	583,3333333	0,0	252,000000
Площадка: 10 Отвал пустых пород																							
1 отвал вскрышных работ	01 дефляция отвала	1	8760	неорганизованный источник	6132	100,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20672781,00	6396482,00	20672782,00	6396483,00	2080,00	орошение	90,00	90,00/90,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,7294100	0,0	6,298310
1 отвал вскрышных работ	02 площадка разгрузки самосвалов на отвале	1	7084	неорганизованный источник	6133	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20673252,00	6397290,00	20673255,00	6397293,00	40,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0310000	0,0	0,530000
1 отвал вскрышных работ	03 площадка работы бульдозера	1	7084	неорганизованный источник	6134	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20673169,00	6397707,00	20673170,00	6397708,00	10,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0884444	0,0	1,318191
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0143722	0,0	0,214206
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0169444	0,0	0,266358
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0280000	0,0	0,740000
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1100000	0,0	2,020357
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0855556	0,0	1,744081
																		0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,1151111	0,0	2,935610
1 отвал вскрышных работ	03 площадка работы бульдозера	1	7084	неорганизованный источник	6135	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20673345,00	6397709,00	20673346,00	6397010,00	40,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0884444	0,0	1,318191
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0143722	0,0	0,214206
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0169444	0,0	0,266358
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0280000	0,0	0,740000
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1100000	0,0	2,020357
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0855556	0,0	1,744081
																		0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,1151111	0,0	2,935610
1 отвал вскрышных работ	03 площадка работы бульдозера	1	7084	неорганизованный источник	6136	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20673446,00	6395356,00	20673447,00	6395358,00	10,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0884444	0,0	1,318191
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0143722	0,0	0,214206
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0169444	0,0	0,266358
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0280000	0,0	0,740000
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1100000	0,0	2,020357

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадки - ного источника (м)	Наимен. газооч. установок	Коэффициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн. экспл./макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0855556	0,0	1,744081
																		0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,1151111	0,0	2,935610
1 отвал вскрышных работ	03 площадка работы бульдозера	1	7084	неорганизованный источник	6137	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20673521,00	6395896,00	20673523,00	6395897,00	10,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0884444	0,0	1,318191
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0143722	0,0	0,214206
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0169444	0,0	0,266358
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0280000	0,0	0,740000
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1100000	0,0	2,020357
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0855556	0,0	1,744081
																		0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,1151111	0,0	2,935610
Площадка: 11 Склад забалансовой руды																							
1 склад забалансовой руды	01 пыление склада	1	8760	неорганизованный источник	6138	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20674102,00	6398116,00	20674103,00	6398117,00	1350,00	орошение	90,00	90,00/90,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2,2486500	0,0	16,033150
1 склад забалансовой руды	02 пыление при разгрузке руды	1	7084	неорганизованный источник	6139	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20674497,00	6397466,00	20674499,00	6397467,00	40,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0310000	0,0	0,566000
1 склад забалансовой руды	03 работа бульдозера	1	7084	неорганизованный источник	6140	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20674617,00	6397560,00	20674618,00	6397561,00	40,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0884444	0,0	1,318191
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0143722	0,0	0,214206
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0169444	0,0	0,266358
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0280000	0,0	0,740000
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1100000	0,0	2,020357
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0855556	0,0	1,744081
																		0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,1151111	0,0	2,935610
Площадка: 12 Угольная ТЭЦ																							
1 главный корпус	01 паровой котел KE-25-40-440C №1-№5	5	8000	труба	0141	40,00	2,25	26,20	104,173249	136,9	20675997,00	6393869,00	20675997,00	6393869,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	13,3258760	0,0	383,785230
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	2,1654550	0,0	62,365100

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадки - ного источника (м)	Наимен. газооч. установок	Коэффициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн. экспл./макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
																золуловитель батарейного типа БЦ-512	75,00	75,00/75,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	45,9291328	0,0	1322,759027
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	89,9249995	0,0	2589,840000
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	55,4641955	0,0	1597,368840
																		0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	0,0001777	0,0	0,005114
																золуловитель батарейного типа БЦ-512	75,00	75,00/75,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	107,2968746	0,0	3090,150000
1 главный корпус	02 загрузка в бункеры	1	8000	труба	0142	23,50	0,40	11,62	1,460212	25,9	20675957,00	6393835,00	20675957,00	6393835,00	0,00	СЦН-40	95,00	95,00/95,00	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,1434713	0,0	3,443310
1 главный корпус	02 загрузка в бункеры	1	8000	труба	0143	23,50	0,40	11,62	1,460212	25,9	20675959,00	6393830,00	20675959,00	6393830,00	0,00	СЦН-40	95,00	95,00/95,00	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,1434713	0,0	3,443310
1 главный корпус	03 зарядка АКБ	1	3650	труба	0144	14,30	0,24	3,87	0,175075	25,9	20675925,00	6393830,00	20675925,00	6393830,00	0,00			0,00/0,00	0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,0000075	0,0	0,000090
1 главный корпус	04 емкости раствора аммиака, гидроксида натрия	1	730	труба	0145	17,70	0,45	10,44	1,660410	25,9	20675931,00	6393816,00	20675931,00	6393816,00	0,00			0,00/0,00	0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,0000142	0,0	0,000030
																		0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0570780	0,0	0,150000
1 главный корпус	05 емкость раствора гипохлорита натрия	1	1460	труба	0146	17,70	0,30	4,56	0,322327	25,9	20675934,00	6393811,00	20675934,00	6393811,00	0,00			0,00/0,00	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,0278861	0,0	0,146570
																		0,00/0,00	0349	Хлор	0,0566173	0,0	0,297581
1 главный корпус	06 емкость раствора фосфата	1	1460	труба	0147	17,70	0,45	10,44	1,660410	25,9	20675934,00	6393810,00	20675934,00	6393810,00	0,00			0,00/0,00	3132	триНатрий фосфат	0,0000142	0,0	0,000007
1 главный корпус	07 бункер золошлакоудаления	1	1825	неорганизованный источник	6148	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675971,00	6393900,00	20675972,00	6393901,00	4,50			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,1107680	0,0	0,606493
1 главный корпус	08 доставка реагентов автотранспортом	1	1460	неорганизованный источник	6149	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675977,00	6393898,00	20675978,00	6393899,00	5,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0002542	0,0	0,000115
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000413	0,0	0,000019
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000367	0,0	0,000014
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000599	0,0	0,000024
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0005256	0,0	0,000216
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000978	0,0	0,000041

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадки - ного источника (м)	Наименование газооч. установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. экпл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1 главный корпус	09 вывоз золошлака автотранспортом	1	1825	неорганизованный источник	6150	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675971,00	6393900,00	20675972,00	6393901,00	5,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0006222	0,0	0,000280
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001011	0,0	0,000045
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000778	0,0	0,000031
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0001303	0,0	0,000054
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0014389	0,0	0,000600
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002333	0,0	0,000098
2 сооружение топливораздачи	01 резервный склад угля	1	8000	неорганизованный источник	6151	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20676022,00	6393890,00	20676023,00	6393891,00	15,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0859258	0,0	0,623615
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0139629	0,0	0,101337
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0178122	0,0	0,109698
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0108094	0,0	0,071401
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0835161	0,0	0,562216
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0241906	0,0	0,161738
																		0,00/0,00	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0742106	0,0	0,331622
2 сооружение топливораздачи	02 площадка охлаждения резервного склада угля	1	8000	неорганизованный источник	6152	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20676005,00	6393897,00	20676006,00	6393898,00	5,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0396271	0,0	0,008279
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0064394	0,0	0,001345
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0257744	0,0	0,004739
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0079939	0,0	0,001626
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,3191906	0,0	0,060553
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0519172	0,0	0,009777
																		0,00/0,00	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0009043	0,0	0,021704
2 сооружение топливораздачи	03 внутренний проезд	1	8000	неорганизованный источник	6153	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20676032,00	6393897,00	20676033,00	6393898,00	10,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0007973	0,0	0,003978
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001296	0,0	0,000646

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадки - ного источника (м)	Наимен. газооч. установок	Коэффициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн. экспл./макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001150	0,0	0,000485
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0002198	0,0	0,000988
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0018400	0,0	0,008390
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002556	0,0	0,001148
2 сооружение топливораздачи	04 площадка работы погрузчика	1	8000	неорганизованный источник	6154	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20676051,00	6393860,00	20676052,00	6393860,00	10,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0107852	0,0	0,015875
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0017526	0,0	0,002580
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0011815	0,0	0,001640
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0020706	0,0	0,002435
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0278574	0,0	0,054976
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0044611	0,0	0,008066
2 сооружение топливораздачи	05 проемный бункер	1	8000	неорганизованный источник	6155	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20676042,00	6393859,00	20676044,00	6393859,00	3,80			0,00/0,00	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0215624	0,0	0,517497
2 сооружение топливораздачи	06 скребковый конвейер	1	8000	неорганизованный источник	6156	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20676032,00	6393854,00	20676033,00	6393854,00	2,00			0,00/0,00	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0204000	0,0	0,320200
2 сооружение топливораздачи	07 площадка ДСК	1	8000	неорганизованный источник	6157	3,50	0,00	0,00	0,000000	0,0	20676023,00	6393858,00	20676024,00	6393859,00	6,00			0,00/0,00	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0292938	0,0	0,843660
2 сооружение топливораздачи	08 галерея топливораздачи	1	8000	неорганизованный источник	6158	2,70	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675997,00	6393840,00	20675999,00	6393841,00	2,70			0,00/0,00	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,1368000	0,0	2,147000
3 инженерно-бытовой корпус	01 вытяжной шкаф лаборатории	1	2920	труба	0159	5,00	0,40	8,04	1,010336	25,9	20675921,00	6393821,00	20675921,00	6393821,00	0,00			0,00/0,00	0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,0000098	0,0	0,000015
																		0,00/0,00	0302	Азотная кислота (по молекуле HNO3)	0,0003750	0,0	0,000567
																		0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0000369	0,0	0,000056
																		0,00/0,00	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,0000990	0,0	0,000150
																		0,00/0,00	0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,0000200	0,0	0,000030
																		0,00/0,00	0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0001845	0,0	0,000279
																		0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000608	0,0	0,000092
																		0,00/0,00	0906	Углерод тетрахлорид	0,0003698	0,0	0,000559

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадки - ного источника (м)	Наимен. газооч. установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. экспл./макс. степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
																		0,00/0,00	1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0,0012525	0,0	0,001894
																		0,00/0,00	1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,0004778	0,0	0,000722
																		0,00/0,00	1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0,0001440	0,0	0,000218
4 пускорезервная котельная	01 котел	3	586	труба	0160	25,00	0,65	4,55	1,509830	245,0	20675994,00	6393794,00	20675994,00	6393794,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,4967220	0,0	0,357640
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0807174	0,0	0,058116
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1267646	0,0	0,091270
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,1190700	0,0	0,085730
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,6726444	0,0	0,484304
																		0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	0,0000005	0,0	3,56e-07
4 пускорезервная котельная	02 резервуар хранения топлива	1	8760	труба	0161	5,50	0,03	4,50	0,003181	25,9	20675993,00	6393811,00	20675993,00	6393811,00	0,00			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0003263	0,0	0,000002
																		0,00/0,00	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,1162237	0,0	0,000663
4 пускорезервная котельная	03 площадка слива топлива котельной	1	2920	неорганизованный источник	6162	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20676002,00	6393811,00	20676004,00	6393812,00	5,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0003111	0,0	0,000141
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000506	0,0	0,000023
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000389	0,0	0,000015
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000622	0,0	0,000025
																		0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0003263	0,0	0,000002
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006889	0,0	0,000284
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0001222	0,0	0,000050
																		0,00/0,00	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,1162237	0,0	0,000663
5 резервная ДУГ	01 дизель генератор	1	100	труба	0163	3,50	0,30	94,64	6,689707	450,0	20675964,00	6393791,00	20675964,00	6393791,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,1946666	0,0	0,283584
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1941333	0,0	0,046082
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0444444	0,0	0,010851
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,6222222	0,0	0,151920

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадки - ного источника (м)	Наименование газоч. установок	Коэффициент обеспечения газочисткой (%)	Средн. экпл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1777778	0,0	0,278520
																		0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	0,0000014	0,0	3,26e-07
																		0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0126984	0,0	0,002894
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,3047619	0,0	0,072343
5 резервная ДУГ	01 дизель генератор	1	100	труба	0164	3,50	0,30	94,64	6,689707	450,0	20675971,00	6393794,00	20675971,00	6393794,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,1946666	0,0	0,283584
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1941333	0,0	0,046082
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0444444	0,0	0,010851
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,6222222	0,0	0,151920
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1777778	0,0	0,278520
																		0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	0,0000014	0,0	3,26e-07
																		0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0126984	0,0	0,002894
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,3047619	0,0	0,072343
5 резервная ДУГ	02 заправка баков ДГУ	1	2920	неорганизованный источник	6165	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675969,00	6393789,00	20675970,00	6393790,00	3,00			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000001	0,0	0,000165
																		0,00/0,00	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,0000359	0,0	0,058664
6 очистные сооружения промасленных стоков	01 двигатели автотранспорта	1	2920	неорганизованный источник	6166	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675934,00	6393786,00	20675936,00	6393788,00	5,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000809	0,0	0,000012
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000131	0,0	0,000002
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000117	0,0	0,000001
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000191	0,0	0,000003
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0001672	0,0	0,000023
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000311	0,0	0,000004
7 площадка ТБО	01 проезд мусоровоза	1	2920	неорганизованный источник	6167	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675978,00	6393813,00	20675980,00	6393814,00	5,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0002800	0,0	0,000127
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000455	0,0	0,000021

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадки - ного источника (м)	Наимен. газооч. установок	Коэффициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн. экпл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000350	0,0	0,000014
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000560	0,0	0,000023
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006200	0,0	0,000256
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0001100	0,0	0,000045
8 золошлакоотвал	01 разгрузка золошлака в отвал	1	2920	неорганизованный источник	6168	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20676072,00	6393798,00	20676073,00	6393799,00	20,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0193844	0,0	0,106136
8 золошлакоотвал	02 пыление золошлакоотвала и работа бульдозера	1	2920	неорганизованный источник	6169	15,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20676072,00	6393798,00	20676073,00	6393799,00	50,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0859258	0,0	0,623615
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0139629	0,0	0,101337
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0178122	0,0	0,109698
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0108094	0,0	0,071401
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0835161	0,0	0,562216
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0241906	0,0	0,161738
																		0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,2237100	0,0	2,377110

5.4 Основные параметры для выполнения расчетов рассеивания приземных концентраций в атмосферном воздухе, создаваемых выбросами на период строительных работ и период эксплуатации объекта

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен по программе УПРЗА «Эколог» (версия 4.6), разработанной Санкт-Петербургским НПО «Интеграл», утверждённой ГГО им. Воейкова.

Так же выполнен расчет среднегодовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с использованием расчетного модуля «Средние», включенный в программный комплекс «УПРЗА-Эколог». Данный расчетный блок реализует Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» - МРР-2017.

Максимально-разовые выбросы вредных веществ (г/сек) определены для каждого загрязняющего вещества, исходя из режима работы оборудования при максимальной нагрузке. Годовые (валовые) выбросы загрязняющих веществ определены как совокупность выбросов каждого источника в технологическом режиме рабочего времени.

В соответствии с п. 2.5 МРР-2017 величина безразмерного коэффициента F , учитывающего скорость оседания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, для газообразных веществ и мелкодисперсных аэрозолей $F=1$; для мелкодисперсных аэрозолей при среднем эксплуатационном коэффициенте очистки выбросов не менее 90% $F=2$; от 75 до 90% $F=2,5$; менее 75% и при отсутствии очистки $F=3$.

Для определения уровня загрязнения атмосферы расчёты рассеивания выполнялись на основании следующих исходных данных:

- метеорологические характеристики района;
- перечень загрязняющих веществ поступающих от источников выбросов;
- технические характеристики и параметры источников выбросов;
- положение расчётных точек на границе санитарно-защитной зоны и расположение источников в соответствии с картами-схемами площадок.

Для расчётов принята локальная система координат. Летний период принимается как наихудший. Расчётами выявлены максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в летний период.

Подбор метеопараметров производится программой УПРЗА «Эколог» автоматически по специальному алгоритму, согласно которому в каждой точке осуществляется оптимальный перебор попарно различных скоростей ветра (от 0,5 м/с до U^*) и направлений ветра (от 0 до

360°C с шагом 1°C), на основании чего программа выдаёт значения приземной концентрации для пары наиболее опасных метеопараметров.

В ходе расчета рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы определялись концентрации на границе расчетной санитарно-защитной зоны, на территории промышленной площадки, на территории жилой зоны, вклады каждого из источников в максимальную приземную концентрацию загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах предприятия, в 16 точках:

- на границе расчетной санитарно-защитной зоны – РТ №№3, 9-16;
- на границе промплощадок – РТ №№1-8;
- на границе территории вахтового поселка – РТ №№3,11.

Координаты расчётных точек представлены в табл. 5.23.

Таблица 5.23 – Координаты расчетных точек

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	20673463,90	6399039,30	2,00	на границе производственной зоны	граница промплощадки
2	20674973,30	6397089,10	2,00	на границе производственной зоны	граница промплощадки
3	20676569,10	6394858,90	2,00	на границе производственной зоны	граница промплощадки/граница СЗЗ/граница Вахтового поселка
4	20678095,60	6392844,00	2,00	на границе производственной зоны	граница промплощадки
5	20677940,90	6391034,90	2,00	на границе производственной зоны	граница промплощадки
6	20674809,60	6392427,00	2,00	на границе производственной зоны	граница промплощадки
7	20674435,80	6394596,30	2,00	на границе производственной зоны	граница промплощадки
8	20671890,60	6396885,30	2,00	на границе производственной зоны	граница промплощадки
9	20674993,50	6397933,50	2,00	на границе СЗЗ	граница СЗЗ
10	20676658,20	6396239,00	2,00	на границе СЗЗ	граница СЗЗ
11	20677183,80	6394552,10	2,00	на границе СЗЗ	граница СЗЗ/граница Вахтового поселка
12	20679078,70	6390690,60	2,00	на границе СЗЗ	граница СЗЗ
13	20675113,20	6390592,80	2,00	на границе СЗЗ	граница СЗЗ
14	20673190,70	6392681,70	2,00	на границе СЗЗ	граница СЗЗ
15	20673422,90	6394655,20	2,00	на границе СЗЗ	граница СЗЗ
16	20671904,00	6397898,10	2,00	на границе СЗЗ	граница СЗЗ
17	20682408,00	6401489,00	2,00	на границе ООПТ	на границе ООПТ

5.5 Оценка воздействия на атмосферный воздух на период строительства

5.5.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Производство работ по строительству объекта проектирования оказывает влияние на уровень загрязнения атмосферного воздуха прилегающей территории. В качестве исходных данных для разработки главы использован Том 11 (П12064.1-11-ПОС).

Обоснованием принятой организационно-технологической схемы, определяющей порядок проведения работ, являются:

- работа в условиях действующего предприятия;
- объемы СМР.

Общая продолжительность строительства составляет 22 месяца. Работы предполагается выполнять в две смены по 10 часов 6 дней в неделю.

Инженерное обеспечение строительной площадки на период строительства:

- Электроснабжение - от существующих сетей.
- Питьевое водоснабжение - привозная бутилированная.
- Для отвода ливневых стоков предусматривается первоочередное строительство сетей водоотведения, а также использование существующих сетей.

Социально-бытовое обслуживание и потребность в жилье рабочих удовлетворяются за счет существующего вахтового поселка.

Строительные работы включают в себя:

- подготовительный период;
- основной период.

Подготовительный период включает в себя:

- сдача-приемка геодезической разбивочной основы для строительства;
- освобождение строительной площадки для производства строительно-монтажных работ, в т.ч. организация строительных площадок в условиях действующего предприятия;
- устройство временных сетей инженерно-технического обеспечения с подключением к существующим сетям;
- размещение мобильных (инвентарных) зданий и сооружений: административные помещения, помещение кратковременного отдыха и обогрева рабочих, помещения приема пищи, биотуалеты (обеспечение строительства душевыми и гардеробными производится за счет существующих помещений вахтового поселка);
- обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением и инвентарем, освещением и средствами сигнализации.
- устройство открытых площадок складирования;

– обеспечение строительства запасом конструкций и материалов, а также машинами и механизмами.

Работы основного периода включают в себя строительство/реконструкцию следующих зданий и сооружений:

Промплощадка ЗИФ:

- Главный корпус ЗИФ;
- Расходный склад ПАЛ;
- Склад ПАЛ;
- Газовое хозяйство ПАЛ;
- Кабельная эстакада от РУ-6кВ «ЗИФ» до Главного корпуса «ЗИФ»;
- Накопительная емкость бытовых сточных вод.

Промплощадка РСХ:

- Ремонтно-механические мастерские;
- Накопительная емкость бытовых сточных вод.

Объекты инфраструктуры:

- ВЛ от ЗИФ (РУ6кВ) до насосной станции растворов (новая линия);
- Тепловая сеть ТЭЦ - Насосная станция растворов (расширение);
- ВЛ от опор №5.1, №5.2 до РУ-6кВ ЗИФ с устройством портала;
- Автодорога (ККД – карта выщелачивания).

Площадка карты выщелачивания и прудов растворов:

- Карта выщелачивания;
- Насосная станция растворов;
- Кабельная эстакада до насосной станции растворов;
- Аварийный пруд №2;
- Система технологических трубопроводов растворов;
- Здание сборки конвейеров;
- КТПК 6/04 кВ здания сборки конвейеров;
- Приемный резервуар насосной станции перекачки поверхностных сточных вод;
- Накопительная емкость бытовых сточных вод.

Отвал выщелоченной руды:

- Отвал выщелоченной руды;
- Пруд-аккумулятор подотвальных вод;
- Пруд-аккумулятор подотвальных вод №2.

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах представлена в табл. 5.24.

Таблица 5.24 – Ведомость потребности в основных строительных машинах и механизмах и транспорте

№ п/п	Наименование	Марка	Мощность кВт (л.с.)	Ед. изм.	Кол-во
1	Экскаватор обратная лопата	ЭО-3223	77 (105)	шт.	4
2	Минипогрузчик	BOBCAT S205	-	шт.	1
3	Автосамосвалы	КАМАЗ 55111	176 (240)	шт.	8
4	Автомобили бортовые	КАМАЗ	-	шт.	2
5	Автоцистерна 8 м ³	Камаз-53215	(240)	шт.	1
6	Автобетоносмеситель СБ-92-1а	КАМАЗ-65115	(280)	шт.	2
7	Автобетононасос	СБ-170	100	шт.	1
8	Компрессоры передвижные	CompAir C50	35,5 (48)	шт.	1
9	Сварочные аппараты	СТРАТ-200 КС	15	шт.	1
10	Кран пневмоколесный	Liebherr LTM1055-3.2	(270)	шт.	2
11	Автовышка	АП-18	86,2 (117,2)	шт.	1
12	Каток	ДУ-97	47,8	шт.	2
13	Бульдозер	Т-130	118 (160)	шт.	3
14	Топливозаправщик	НЕФАЗ-6606	-	шт.	1

Расчеты выбросов загрязняющих веществ проведены на наихудший вариант – вся техника работает одновременно.

В соответствии с рекомендациями «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», НИИ «Атмосфера» СПб, 2012 г. источникам выбросов, которые функционируют только на период проведения строительства, присвоена следующая нумерация: организованным источникам – начиная с № 5501, неорганизованным – с № 6501.

В соответствии с письмом Заказчика № 01-02/СК22-071 от 5 мая 2022 года (см. Приложение 3 раздел 6 «Проект организации строительства», шифр П12064.1-11-ПОС) предусматривается демонтаж пруда сбора ливневых стоков отвала выщелоченной руды. Сооружение не достроено и не введено в эксплуатацию (выполнены земляные конструкции). Демонтаж производится в процессе планировки территории.

Земляные работы предусматривается вести бульдозерами Т-130 (ИЗА №6505-6507), экскаваторами ЭО-3223 (ИЗА № 6501-6504), катком ДУ-97 (ИЗА №6508-6509).

В атмосферу от ИЗА №6501-6507 выделяются загрязняющие вещества:

- Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
- Азот (II) оксид (Азот монооксид)
- Углерод (Пигмент черный)
- Сера диоксид
- Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

- Керосин (*Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный*)
- Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

В атмосферу от ИЗА №6508,6509 выделяются загрязняющие вещества:

- Азота диоксид (*Двуокись азота; пероксид азота*)
- Азот (II) оксид (*Азот монооксид*)
- Углерод (*Пигмент черный*)
- Сера диоксид
- Углерода оксид (*Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ*)
- Керосин (*Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный*)

Подача бетона производится автобетононасосом СБ-170 – ИЗА №6510.

Основные строительно-монтажные работы тяжеловесного оборудования производится краном Liebherr LTM1055-3.2, выполнение отдельных видов работ производится с применением автовышки АП-18 - ИЗА №6511.

Транспортные работы (доставка и вывоз материалов, конструкций) – проезд автосамосвалов КамАЗ 55111, бортовых автомобилей КамАЗ, автоцистерны КамАЗ-53215, автобетоносмесителя СБ-92-1а на базе КамАЗ-65115, топливозаправщика НЕФАЗ-6606 учтены в ИЗА №6512.

Разгрузка материалов, подвоз к месту производства работ осуществляется минипогрузчиком ВОВСАТ S205 – ИЗА №6513.

В атмосферу от ИЗА №6510-6513 выделяются загрязняющие вещества:

- Азота диоксид (*Двуокись азота; пероксид азота*)
- Азот (II) оксид (*Азот монооксид*)
- Углерод (*Пигмент черный*)
- Сера диоксид
- Углерода оксид (*Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ*)
- Керосин (*Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный*)

Для сварки металлических конструкций предусмотрены сварочные аппараты.

Сварочные работы производятся сварочными аппаратами СТРАТ-200КС – ИЗА №6514.

- диЖелезо триоксид, (*железа оксид*) (*в пересчете на железо*) (*Железо сесквиоксид*)
- Марганец и его соединения (*в пересчете на марганец (IV) оксид*)
- Азота диоксид (*Двуокись азота; пероксид азота*)
- Углерода оксид (*Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ*)
- Фтористые газообразные соединения (*в пересчете на фтор*): - Гидрофторид (*Водород фторид; фтороводород*)

– *Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)*

– *Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)*

Работа дизельного передвижного компрессора ComrAir C50 учтена **ИЗА №5501**.

– *Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)*

– *Азот (II) оксид (Азот монооксид)*

– *Углерод (Пигмент черный)*

– *Сера диоксид*

– *Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)*

– *Бенз/а/пирен*

– *Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)*

– *Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)*

Заправка строительной техники осуществляется на площадке с твердым покрытием от автотопливозаправщиком НЕФА3-6606 с цистерной с двумя отсеками общим объемом 10450 литров один раз в сутки - **ИЗА 6515**. В атмосферу поступают загрязняющие вещества:

– *Дигидросульфид (Сероводород),*

– *Углеводороды предельные C12-C19.*

Мелкогабаритный строительный мусор собирается в контейнеры-бункеры и вывозится с территории с помощью автомобилей-бункеровозов МКС3101 на базе МАЗ 5551А2. Бытовые отходы собираются в специализированные контейнеры и вывозятся с помощью специализированного автотранспорта (КамАЗ-Фаун). Проезд транспорта по территории учтен в **ИЗА №6512**.

Всего на период строительства выявлено 16 источников выбросов, из них 1 организованный и 15 неорганизованных, выделяемых в атмосферный воздух 15 загрязняющих веществ.

Перечень загрязняющих веществ поступающих от источников выбросов в период проведения строительно-монтажных работ, их классы опасности и гигиенические критерии качества воздуха представлены в **табл. 5.25**.

Таблица 5.25 – Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух в период строительного-монтажных работ без учета существующего положения

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества		
код	наименование				г/с	т/год	т/период строительства
0123	Железа оксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0009465	0,002726	0.00498858
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0000815	0,000235	0.00043005
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,5679551	4,422296	8.09280168
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0922712	0,718559	1.31496297
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,1398587	0,765277	1.40045691
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0773987	0,564185	1.03245855
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000504	0,000192	0.00035136
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	1,6021623	5,597828	10.24402524
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0000664	0,000191	0.00034953
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,0002922	0,000842	0.00154086
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	3,66e-08	0,000001	0.00000183
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0004226	0,007423	0.01358409
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки;	ОБУВ	1,20000		0,4371954	2,945968	5.39112144
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0179357	0,068480	0.1253184
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,2313313	4,607065	8.43092895
Всего веществ : 15					3.1679680	19.701268	36.05332044
в том числе твердых : 6					0.3725102	5.376146	9.83834718
жидких/газообразных : 9					2.7954578	14.325122	26.21497326
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:							
6035	(2) 333 1325						
6043	(2) 330 333						
6046	(2) 337 2908						
6053	(2) 342 344						
6204	(2) 301 330						

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества		
код	наименование				г/с	т/год	т/период строительства
6205	(2) 330 342						

Гигиенические критерии качества атмосферного воздуха (ПДКм.р., ПДКс.с., ОБУВ), классы опасности и коды веществ приняты в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Анализ производства строительных работ, состава и характеристики источников выбросов вредных веществ, показывает, что аварийные и залповые выбросы в атмосферу в период проведения строительных работ исключаются.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ приняты по материалам технической документации, по расчётам.

Параметры выбросов загрязняющих веществ на период строительства представлены в табл. 5.26.

Таблица 5.26 – Параметры выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительно-монтажных и демонтажных работ

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ номер и наименование	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Средн. эксл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2				код	наименование	г/с	т/год
период строительства	Дизельный компрессор CompAir C50	труба	5501	1	2,00	0,15	19,51	0,344850	450,0	20675136,42	6393644,05	20675136,42	6393644,05	0,00		0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0325022	0,595808
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0052816	0,096819
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0019722	0,037114
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0108472	0,194850
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0355000	0,649500
																0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	3,66e-08	0,000001
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0004226	0,007423
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0101429	0,185571
период строительства	Земляные работы, экскаватор ЭО-3223 (пыление)	неорганизованный	6501	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20676982,63	6392902,35	20676403,28	6392103,46	800,00		0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0147000	0,446077
период строительства	Земляные работы, экскаватор ЭО-3223 (пыление)	неорганизованный	6502	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20674868,89	6392670,02	20675209,20	6392446,56	200,00		0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0147000	0,446077
период строительства	Земляные работы, экскаватор ЭО-3223 (пыление)	неорганизованный	6503	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675232,85	6393687,89	20675173,23	6393577,07	140,00		0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0147000	0,446077
период строительства	Земляные работы, экскаватор ЭО-3223 (пыление)	неорганизованный	6504	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20674791,73	6394515,09	20675011,27	6394863,38	70,00		0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0147000	0,446077
период строительства	Земляные работы, бульдозер Т-130 (пыление)	неорганизованный	6505	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20674868,89	6392670,02	20675209,20	6392446,56	200,00		0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0574691	0,940800
период строительства	Земляные работы, бульдозер Т-130 (пыление)	неорганизованный	6506	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675232,85	6393687,89	20675173,23	6393577,07	140,00		0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0574691	0,940800
период строительства	Земляные работы, бульдозер Т-130 (пыление)	неорганизованный	6507	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20674636,25	6394439,85	20674710,78	6393907,26	70,00		0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0574691	0,940800
период строительства	Земляные работы, каток	неорганизованный	6508	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20674899,35	6395113,86	20675009,57	6394918,71	70,00		0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0197827	0,220255
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0032147	0,035791
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0068560	0,040940
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0025694	0,026288
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод)	0,0739349	0,214879

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ номер и наименование	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Средн. экспл./макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м ³ /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2				код	наименование	г/с	т/год
																		моноокись; угарный газ)		
															0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0128838	0,059503	
период строительства	Земляные работы, каток ДУ-97	неорганизованный	6509	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675232,85	6393687,89	20675173,23	6393577,07	140,00		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0327924	0,359367	
															0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0053288	0,058397	
															0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0093073	0,065214	
															0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0039622	0,040850	
															0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1223826	0,355838	
															0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0200075	0,096916	
период строительства	автобетононасос СБ-170	неорганизованный	6510	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675232,85	6393687,89	20675173,23	6393577,07	140,00		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0060000	0,003240	
															0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0009750	0,000527	
															0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0008332	0,000412	
															0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0016167	0,000802	
															0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0155000	0,007695	
															0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0021667	0,001095	
период строительства	работа крана Liebherr LTM1055-3.2	неорганизованный	6511	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675232,85	6393687,89	20675173,23	6393577,07	140,00		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1187182	0,032744	
															0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0192917	0,005321	
															0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0356236	0,016155	
															0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0147717	0,005880	
															0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4436350	0,198929	
															0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0726120	0,032948	
период строительства	Транспортные работы	неорганизованный	6512	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20674791,73	6394515,09	20675011,27	6394863,38	70,00		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0584889	0,063264	
															0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0095044	0,010280	

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ номер и наименование	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Средн. эксл./макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2				код	наименование	г/с	т/год
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0076667	0,007395
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0136667	0,013352
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1395556	0,139610
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0213333	0,021680
период строительства	разгрузка материалов, минипогрузчик BOVCAT S205	неорганизованный	6513	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675232,85	6393687,89	20675173,23	6393577,07	140,00		0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0051541	0,057208
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0008375	0,009296
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0005574	0,005274
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0013312	0,013748
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0103657	0,109385
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0021056	0,023137
период строительства	сварочный аппарат СТРАТ-200КС	неорганизованный	6514	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675232,85	6393687,89	20675173,23	6393577,07	140,00		0,00/0,00	0123	Железа оксид	0,0009465	0,002726
																0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000815	0,000235
																0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001328	0,000383
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0011776	0,003392
																0,00/0,00	0342	Фториды газообразные	0,0000664	0,000191
																0,00/0,00	0344	Фториды плохо растворимые	0,0002922	0,000842
																0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0001240	0,000357
период строительства	Заправка дизтопливом топливом	неорганизованный	6515	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675256,44	6393621,91	20675240,02	6393587,11	30,00		0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000504	0,000192
																0,00/0,00	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0179357	0,068480
период строительства	Земляные работы, экскаватор ЭО-3223 (двигатель)	неорганизованный	6501	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20676982,63	6392902,35	20676403,28	6392103,46	800,00		0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0409666	0,386402
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0066571	0,062790

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ номер и наименование	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Средн. экспл./макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2				код	наименование	г/с	т/год
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0145014	0,069467
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0061213	0,043609
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1422719	0,374605
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0264684	0,103119
период строительства	Земляные работы, экскаватор ЭО-3223 (двигатель)	неорганизованный	6502	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20674868,89	6392670,02	20675209,20	6392446,56	200,00		0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0327924	0,362927
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0053288	0,058976
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0099914	0,065774
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0039622	0,041213
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1250019	0,358310
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0208584	0,097733
период строительства	Земляные работы, экскаватор ЭО-3223 (двигатель)	неорганизованный	6503	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675232,85	6393687,89	20675173,23	6393577,07	140,00		0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0327924	0,360793
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0053288	0,058629
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0095814	0,065439
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0039622	0,040996
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1234319	0,356828
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0203484	0,097243
период строительства	Земляные работы, экскаватор ЭО-3223 (двигатель)	неорганизованный	6504	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20674791,73	6394515,09	20675011,27	6394863,38	70,00		0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0327924	0,372175
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0053288	0,060478
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0117680	0,067229
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0045880	0,042157
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод)	0,1318052	0,364729

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ номер и наименование	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Средн. экпл./макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2				код	наименование	г/с	т/год
																		моноокись; угарный газ)		
															0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0230684	0,099855	
период строительства	Земляные работы, бульдозер ЭО-3223 (двигатель)	неорганизованный	6505	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20674868,89	6392670,02	20675209,20	6392446,56	200,00		0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0516800	0,535910
															0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0083980	0,087085	
															0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0104000	0,108288	
															0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0033333	0,033400	
															0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0792000	0,821376	
															0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0684000	0,709056	
период строительства	Земляные работы, бульдозер ЭО-3223 (двигатель)	неорганизованный	6506	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675232,85	6393687,89	20675173,23	6393577,07	140,00		0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0516800	0,535910
															0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0083980	0,087085	
															0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0104000	0,108288	
															0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0033333	0,033400	
															0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0792000	0,821376	
															0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0684000	0,709056	
период строительства	Земляные работы, бульдозер ЭО-3223 (двигатель)	неорганизованный	6507	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20674636,25	6394439,85	20674710,78	6393907,26	70,00		0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0516800	0,535910
															0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0083980	0,087085	
															0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0104000	0,108288	
															0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0033333	0,033400	
															0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0792000	0,821376	
															0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0684000	0,709056	

5.5.2 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Для обеспечения безопасности производства работ предусмотреть следующие организационные мероприятия:

- подрядная организация в ППР должна разработать и согласовать с предприятием транспортные схемы движения технологического транспорта предприятия и транспорта строительства;
- по периметру каждого участка производства работ устанавливается леерное (сигнальное) ограждение. Работы производить в присутствии наблюдателей от подрядной организации предприятия, обеспеченных средствами связи (рации) и громкоговорителями для организации безопасного перемещения персонала и транспорта предприятия;
- для обеспечения непрерывности работ в ППР разработать график поставки материалов;
- машины, при работе которых выделяется пыль, оборудуются средствами пылеподавления или пылеулавливания.
- материалы, содержащие вредные вещества, хранятся в герметически закрытой таре.

5.5.3 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ, создаваемых выбросами объекта

Расчёт производился на летний период на высоте 2 м. Приземные концентрации определялись на расчётной площадке типа «Полное описание» 40000×40000 с шагом 100 м. Данный расчётный прямоугольник достаточно полно характеризует распространение загрязняющих веществ по всей зоне их влияния.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен с учётом источников существующего положения и максимально-возможной одновременной работы технологического оборудования, т. е. рассмотрены наиболее неблагоприятные условия для воздушного бассейна района расположения объекта только по веществам выделяющимся на период строительства.

В ходе расчета рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы определялись концентрации на границе промышленной площадки, на границе санитарно-защитной зоны, на границе вахтового поселка вклады каждого из источников в максимальную приземную концентрацию загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах предприятия в 16 расчетных точках, а именно:

- 8 точек на границе промплощадки (РТ 1-8),
- 9 точек на границе СЗЗ (РТ 3, 9-16),
- 2 точки на границе вахтового поселка (РТ 3,11).

Координаты расчётных точек представлены в **табл. 5.23**.

Согласно ГОСТ Р 58577-2019 при совместном присутствии в выбросах конкретного предприятия нескольких веществ, входящих в группы суммации с однонаправленным вредным воздействием, расчеты безразмерной концентрации ЗВ, образующих группу, выполняются в расчетных точках в тех случаях, когда максимальные приземные концентрации всех ЗВ, входящих в эту группу, превышают 0,1 ПДК. В тех случаях, когда как минимум одно вещество, входящее в рассматриваемую группу, отсутствует в выбросах промышленного предприятия в атмосферный воздух или как минимум по одному из веществ, входящих в рассматриваемую группу, приземная концентрация ЗВ в атмосферном воздухе, формируемая выбросами ЗВ промышленного предприятия в атмосферном воздухе, не превышает 0,1 ПДК (в жилых зонах), то расчеты по данной группе суммации не проводят.

Данное условие выполняется для следующих групп суммаций:

- 6046 Углерода оксид и пыль неорганическая: 70-20% SiO₂;
- 6035 Дигидросульфид и Формальдегид
- 6043 Сера диоксид и Дигидросульфид
- 6053 Фториды газообразные и Фториды плохо растворимые
- 6205 Сера диоксид и Фториды газообразные

Согласно п.4.5 ГОСТ Р 58577-2019, для ЗВ, выбрасываемых хозяйствующим объектом, для которых условие:

$$q_{м.пр.j} > 0.1 \quad (5.1)$$

где $q_{м.пр.j}$ (в долях ПДК) - величина наибольшей приземной концентрации j -го ЗВ, создаваемая (без учета фона) выбросами рассматриваемого предприятия в зоне влияния выбросов предприятия на границе ближайшей жилой застройки не выполняется, то при нормировании выбросов такого вещества предприятием учет фоновое загрязнение воздуха не требуется.

В результате проведенных расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выявлено превышение 0,1ПДК на границе СЗЗ и вахтовом поселке по веществам: Азота диоксид (Азот (IV) оксид), Углерод (Сажа), Сера диоксид, Пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Расчёт рассеивания с учетом фона выполнен по веществам: Азота диоксид и Сера диоксид. Фоновые концентрации представлены в разделе 5.1 проекта.

Расчёт рассеивания с учетом фона по веществам: Углерод (Сажа), Пыль неорганическая 70-20% SiO₂ - произведён быть не может ввиду того, что филиал ФГБУ Якутское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» наблюдения

за содержанием данных веществ в районе расположения рассматриваемого предприятия не осуществляет.

Значения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках для летнего периода строительства приведены в табл. 5.27-5.28.

Таблица 5.27 – Результаты расчетов рассеивания максимально-разовых концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на высоте 2 м на летний период в период строительно-монтажных работ

Загрязняющее вещество		Расчётная максимальная приземная концентрация в долях ПДК/с учетом фона		
Код	Наименование	на границе ПП РТ 1-8	на границе СЗЗ РТ 3, 9-16	На границе вахтового поселка РТ 3, 11
0123	Железа оксид	-	-	-
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,85/1,12	0,51/0,0,78	0,37/0,78
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,07	0,04	0,03
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,57	0,57	0,57
0330	Сера диоксид	0,32/0,34	0,32/0,34	0,32/0,34
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,08	0,06	0,06
0342	Фториды газообразные	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0344	Фториды плохо растворимые	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,03	0,02	0,01
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,09	0,06	0,06
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,01	0,01	0,01
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	3,65	0,93	0,91
6204	Азота диоксид и Сера диоксид	0,59	0,36	0,36

Таблица 5.28 – Результаты расчетов рассеивания среднегодовых концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на высоте 2 м на летний период в период строительно-монтажных работ

Загрязняющее вещество		Расчётная максимальная приземная концентрация в долях ПДК/с учетом фона		
Код	Наименование	на границе ПП РТ 1-8	на границе СЗЗ РТ 3, 9-16	На границе вахтового поселка РТ 3, 11
0123	Железа оксид	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,14	0,10	0,07
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,02	0,01	0,01

Загрязняющее вещество		Расчётная максимальная приземная концентрация в долях ПДК/с учетом фона		
Код	Наименование	на границе ПП РТ 1-8	на границе СЗЗ РТ 3, 9-16	На границе вахтового поселка РТ 3, 11
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,05	0,04	0,02
0330	Сера диоксид	0,10	0,07	0,04
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0342	Фториды газообразные	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0344	Фториды плохо растворимые	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
0703	Бенз/а/пирен	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	-	-	-
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	-	-	-
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1,25	0,62	0,62
6204	Азота диоксид и Сера диоксид	0,15	0,11	0,06

Проведённые анализы расчётов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительства показали, что уровень максимальных приземных концентраций и среднегодовых концентраций на период строительно-монтажных работ на границе санитарно-защитной зоны и на границе вахтового поселка по всем загрязняющим веществам ниже ПДК, установленных для населённых мест.

5.5.4 Установление предельно-допустимых выбросов (ПДВ) или временно согласованных выбросов (ВСВ) промышленного объекта

В соответствии со ст. 22 Федерального закона «Об охране атмосферного воздуха» №96-ФЗ от 04.05.1999 г. должны быть установлены источники и перечень вредных веществ, подлежащих учёту и нормированию.

В данном разделе рассмотрены предложения по установлению нормативов предельно допустимых выбросов (далее – ПДВ) на период строительства проектируемого объекта с указанием загрязняющих веществ.

Нормативы ПДВ установлены, исходя из условий максимальных выбросов при полной загрузке производства и проектных показателях работы технологического оборудования.

В связи с тем, что суммарные приземные концентрации по всем выбрасываемым веществам не будут превышать санитарно-гигиенические нормы, предлагается нормативы ПДВ по всем веществам установить на уровне их расчётных величин.

Предложения по нормативам ПДВ приведены в **табл. 5.29**.

Таблица 5.29 - Предложения по нормативам ПДВ

Код	Наименование вещества	Выброс веществ сущ. положение на 2022 г.		П Д В		Год ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000815	0,000235	0,0000815	0,000235	2022
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,5679551	4,422296	0,5679551	4,422296	2022
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0922712	0,718559	0,0922712	0,718559	2022
0330	Сера диоксид	0,0773987	0,564185	0,0773987	0,564185	2022
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000504	0,000192	0,0000504	0,000192	2022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,6021623	5,597828	1,6021623	5,597828	2022
0342	Фториды газообразные	0,0000664	0,000191	0,0000664	0,000191	2022
0344	Фториды плохо растворимые	0,0002922	0,000842	0,0002922	0,000842	2022
0703	Бенз/а/пирен	3,66e-08	0,000001	3,66e-08	0,000001	2022
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0004226	0,007423	0,0004226	0,007423	2022
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,4371954	2,945968	0,4371954	2,945968	2022
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0179357	0,068480	0,0179357	0,068480	2022
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,2313313	4,607065	0,2313313	4,607065	2022
Всего веществ:		3.0271628	18.9332650	3.0271628	18.9332650	
В том числе твердых:		0.2317050	4.6081430	0.2317050	4.6081430	
Жидких/газообразных:		2.7954578	14.325122	2.7954578	14.325122	

5.5.5 Методы и средства контроля на источниках загрязнения атмосферного воздуха на период строительства

На первом этапе работ по организации контроля за соблюдением нормативов ПДВ (ВСВ) определяется категория источников выбросов в разрезе каждого вредного вещества. Для этого проводятся расчеты величины

$$\Phi = \frac{M}{H \cdot \text{ПДК}} \cdot \frac{100}{100 - \text{КПД}} \quad (5.1)$$

где: М – максимально разовый выброс данного вещества, г/с;

ПДК – максимально разовая предельно допустимая концентрация в атмосферном воздухе, мг/м³,

КПД – эффективность пылегазоочистки (%),

Н – высота источника выброса, м.

Если на предприятии (промплощадке) имеются источники различной высоты, в том числе высотой более 10 м, то при определении категории источника высотой менее 10 м его фактическая высота заменяется на 10 м. Если на предприятии (промплощадке) все источники имеют высоту не более 10 м, то фактическая высота источников сохраняется. Кроме того, при определении категории источников рассматривается также величина

$$Q = \frac{C_n}{ПДК} \cdot \frac{100}{100 - КПД} \quad (5.2)$$

Здесь C_n – наибольшая приземная концентрация на границе жилой зоны, создаваемая рассматриваемым источником, мг/м³;

Еще одним критерием для определения категории источника по рассматриваемому веществу является наличие (или отсутствие) планируемых для него мероприятий по сокращению выбросов данного вещества.

В результате источники (по конкретному веществу) относятся к:

- I категории, если намечены мероприятия по сокращению выбросов данного вещества на данном источнике и одновременно выполняются неравенства $\Phi > 0.001$ и $Q \geq 0.5$;
- II категории, если $\Phi > 0.001$, $Q < 0.5$ и намечены мероприятия по сокращению выбросов данного вещества на данном источнике;
- III категории, если $\Phi > 0.001$, $Q < 0.5$ и за норматив ПДВ принимается значение выброса на существующее положение;
- IV категории, если $\Phi \leq 0.001$ и $Q < 0.5$ и за норматив ПДВ принимается значение выброса на существующее положение.

Для различных категорий сочетаний "источник выброса – загрязняющее вещество" устанавливаются следующие периодичности контроля:

- I категория – 1 раз в квартал;
- II категория – 2 раза в год;
- III категория – 1 раз в год;
- IV категория – 1 раз в 5 лет.

Для источников I и II категорий периодичность контроля может быть уточнена при наличии статистически обеспеченного ряда измерений концентраций вредных веществ в выбросе, исходя из значений относительного среднеквадратического отклонения. На основе данных о параметрах выбросов, мероприятиях по их сокращению, а также вкладов источников в уровни приземных концентраций выполнены оценки параметров Φ и определена категоричность источников выбросов в разрезе каждого вещества.

На основе анализа расчётов рассеивания вредных веществ в атмосфере и определения веществ, подлежащих контролю, разработан план-график контроля соблюдения нормативов ПДВ по программе ПДВ-Эколог фирмы «Интеграл» и приведён в **табл. 5.30**.

Таблица 5.30 - План-график контроля соблюдения нормативов ПДВ источников на период строительно-монтажных работ

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
						г/с	мг/м ³		
номер	наименование		код	наименование					
1	Дизельный компрессор CompAir C50	5501	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0325022	0,0	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0052816	0,0		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0019722	0,0		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0108472	0,0		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0355000	0,0		
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	3,66e-08	0,0		
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0004226	0,0		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0101429	0,0		
1	Земляные работы, экскаватор ЭО-3223 (пыление)	6501	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0147000	0,0	Силами предприятия	Расчетный метод
1	Земляные работы, экскаватор ЭО-3223 (пыление)	6502	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0147000	0,0	Силами предприятия	Расчетный метод
1	Земляные работы, экскаватор ЭО-3223 (пыление)	6503	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0147000	0,0	Силами предприятия	Расчетный метод
1	Земляные работы, экскаватор ЭО-3223 (пыление)	6504	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0147000	0,0	Силами предприятия	Расчетный метод
1	Земляные работы, бульдозер Т-130 (пыление)	6505	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0574691	0,0	Силами предприятия	Расчетный метод
1	Земляные работы, бульдозер Т-130 (пыление)	6506	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0574691	0,0	Силами предприятия	Расчетный метод
1	Земляные работы, бульдозер Т-130 (пыление)	6507	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0574691	0,0	Силами предприятия	Расчетный метод

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
			код	наименование		г/с	мг/м ³		
номер	наименование								
1	Земляные работы, каток	6508	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0197827	0,0	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0032147	0,0		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0068560	0,0		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0025694	0,0		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0739349	0,0		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0128838	0,0		
1	Земляные работы, каток ДУ-97	6509	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0327924	0,0	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0053288	0,0		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0093073	0,0		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0039622	0,0		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1223826	0,0		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0200075	0,0		
1	автобетононасос СБ-170	6510	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0060000	0,0	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0009750	0,0		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0008333	0,0		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0016167	0,0		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0155000	0,0		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0021667	0,0		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
						г/с	мг/м ³		
номер	наименование		код	наименование					
1	работа крана Liebherr LTM1055-3.2	6511	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1187182	0,0	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0192917	0,0		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0356236	0,0		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0147717	0,0		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,4436350	0,0		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0726120	0,0		
1	Транспортные работы	6512	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0584889	0,0	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0095044	0,0		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0076667	0,0		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0136667	0,0		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1395556	0,0		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0213333	0,0		
1	разгрузка материалов, минипогрузчик BOVCAT S205	6513	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0051541	0,0	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0008375	0,0		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0005574	0,0		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0013312	0,0		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0103657	0,0		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
						г/с	мг/м ³		
номер	наименование		код	наименование					
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0021056	0,0		
1	сварочный аппарат СТРАТ-200КС	6514	0123	Железа оксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0009465	0,0	Силами предприятия	Расчетный метод
			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000815	0,0		
			0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001328	0,0		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0011776	0,0		
			0342	Фториды газообразные	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000664	0,0		
			0344	Фториды плохо растворимые	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0002922	0,0		
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001240	0,0		
1	Заправка дизтопливом топливом	6515	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000504	0,0	Силами предприятия	Расчетный метод
			2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0179357	0,0		
2	Земляные работы, экскаватор ЭО-3223 (двигатель)	6501	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0409666	0,0	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0066571	0,0		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0145014	0,0		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0061213	0,0		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1422719	0,0		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0264684	0,0		
2	Земляные работы, экскаватор ЭО-3223 (двигатель)	6502	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0327924	0,0	Силами предприятия	Расчетный метод

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
			код	наименование		г/с	мг/м ³		
номер	наименование								
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0053288	0,0		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0099914	0,0		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0039622	0,0		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1250019	0,0		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0208584	0,0		
2	Земляные работы, экскаватор ЭО-3223 (двигатель)	6503	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0327924	0,0	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0053288	0,0		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0095814	0,0		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0039622	0,0		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1234319	0,0		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0203484	0,0		
2	Земляные работы, экскаватор ЭО-3223 (двигатель)	6504	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0327924	0,0	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0053288	0,0		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0117680	0,0		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0045880	0,0		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1318052	0,0		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0230684	0,0		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
			код	наименование		г/с	мг/м ³		
номер	наименование								
2	Земляные работы, бульдозер ЭО-3223 (двигатель)	6505	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0516800	0,0	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0083980	0,0		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0104000	0,0		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0033333	0,0		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0792000	0,0		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0684000	0,0		
2	Земляные работы, бульдозер ЭО-3223 (двигатель)	6506	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0516800	0,0	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0083980	0,0		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0104000	0,0		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0033333	0,0		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0792000	0,0		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0684000	0,0		
2	Земляные работы, бульдозер ЭО-3223 (двигатель)	6507	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0516800	0,0	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0083980	0,0		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0104000	0,0		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0033333	0,0		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0792000	0,0		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
			код	наименование		г/с	мг/м ³		
номер	наименование		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0684000	0,0		

5.6 Оценка воздействия на атмосферный воздух на период эксплуатации

5.6.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

В рамках данной проектной документации разрабатывается комплекс мероприятий по повышению производительности предприятия от максимальных существующих 12 млн. тонн руды в год до 26 млн. тонн руды в год.

Повышение производительности выполняется в два этапа, данным проектом рассматривается только 1 этап.

В рамках первого этапа для повышения производительности проектом предусматривается строительство и реконструкция на следующих площадках:

- Промплощадка ЗИФ;
- Промплощадка РСХ;
- Объекты инфраструктуры;
- Площадка карты выщелачивания и прудов растворов;
- Отвал выщелоченной руды.

Промплощадка ЗИФ

На площадке ЗИФ выполняется реконструкция эстакады трубопроводов растворов (ЗИФ-Карта выщелачивания), помещений главного корпуса ЗИФ и строительство модульных зданий, а именно:

- Главный корпус ЗИФ (реконструкция):
 - пробирно-аналитическая лаборатория;
 - отделение сорбции, десорбции, электролиза и металлургическая лаборатория;
 - венткамера №2
- Эстакада трубопроводов растворов (ЗИФ-Карта выщелачивания) (реконструкция);
- Расходный склад ПАЛ (строительство);
- Склад ПАЛ (строительство);
- Газовое хозяйство ПАЛ.

Главный корпус ЗИФ

Пробирно-аналитическая лаборатория (ПАЛ)

ПАЛ включает в себя три функциональных участка:

- участок пробоподготовки;
- пробирно-аналитический участок;
- участок экологического контроля.

Участок пробоподготовки выполняет подготовку геологических проб и проб эксплуатационной разведки к химическому анализу, (прием и регистрация керновых,

шламовых и бороздовых проб, сушку, дробление, сокращение и истирание, отбор аналитической пробы и дубликата пробы).

Пробирно-аналитический участок выполняет пробирный анализ геологических проб и проб эксплуатационной разведки, проб головного опробования, технологических продуктов переработки руд, балансовых проб, контроль нефтепродуктов (регистрацию проб, отбор навесок, шихтование, проведение тигельной плавки, купелирование веркблея, квартование королька серебром, разваривание королька, взвешивание корточка, проведении пробирно-атомно-абсорбционного анализа).

Также в состав лабораторного комплекса входит лаборатория ОТК. Лаборатория ОТК осуществляет контроль над качеством выпускаемой продукции, соответствием ее стандартам и техническим условиям, контролирует составление товарного баланса по полученным результатам опробования. ОТК контролирует соблюдение установленной технологии на всех стадиях производства, а также качество поступающего на предприятие сырья и материалов.

Пробы, получаемые при пробоотборе, направляют в лабораторию и подвергают соответствующей подготовке и обработке.

Участок экологического контроля выполняет контроль над воздействием предприятия на окружающую среду, промышленной санитарии и контроль содержания вредных веществ в выбросах и сбросах предприятия (отбор проб атмосферного воздуха, отбор проб поверхностных, подземных и сточных вод, отбор проб воздуха на организованных источниках выбросов).

Помещения ПАЛ оснащены местной и общеобменной системой вентиляции, а именно:

Система вентиляции МО1 – ИЗА №0200.

При работе вытяжного шкафа в помещении экологических исследований в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *натрий гидроксид (натр едкий)*.

Система вентиляции МО3 – ИЗА №0201.

При работе сушильного шкафа и муфельной печи в помещении экологических исследований в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), углерод (Пигмент черный), диНатрий тетраборат декагидрат /в пересчете на бор/ (диНатрий тетраборат; натрий биборат; борной кислоты (H₂B₄O₇) динатриевая соль), кальций дигидрооксид (кальций гидрат; кальций гидрат окиси), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот,*

цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие).

Система вентиляции МО4 – ИЗА №0202.

При работе вытяжного шкафа в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *натрий гидроксид (натр едкий).*

В помещении участка пробоподготовки установлено дробильное оборудование и мельница, которые оснащены местной системой вентиляции МО5.

МО5 очищает воздух при помощи аспирационного фильтра модели SFL-360/1 производства «Совплим», и возвращает в помещение. Фильтр SFL – модульный фильтр непрерывного действия с импульсной регенерацией сжатым воздухом, эффективность очистки 99,95%. Выброс ЗВ в атмосферный воздух не осуществляется.

Система вентиляции МО6 – ИЗА №0203.

При работе сушильного шкафа в помещении опробования в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие).*

Пробирно-аналитический участок оснащен общеобменной системой вентиляции – ИЗА №0204.

В атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие).*

Купеляционные печи 100 plc Electric Cupellation Furnace, расположенные в помещении плавки и купеляции проб, оснащены технологической вентиляцией ТВ2 – ИЗА №0205.

В атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие).*

Плавильные печи, расположенные в помещении плавки и купеляции проб, оснащены технологической вентиляцией ТВ4 и ТВ7 – ИЗА №0206 и №0207.

В атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец), азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20*

(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие).

Отделение сорбции, десорбции, электролиза и металлургическая лаборатория

Сорбция – поглощение твёрдым телом либо жидкостью различных веществ из окружающей среды.

Сорбционное обогатительное оборудование предназначено для сорбции золота из цианистых растворов. В качестве сорбента применяется активированный кокосовый уголь.

Вновь проектируемое отделение сорбции рассчитано на переработку 14,2т/сутки.

Переработка дополнительных объемов, поступающих на ЗИФ цианистых растворов осуществляется угольной сорбцией в двух параллельных линиях, по три сорбционные колонны в каждой. Колонны в линии установлены каскадом, что способствует перетоку цианистых растворов в самотечном режиме. Растворы подаются в каждую первую колонну и при прохождении по каскаду, самотеком, подаются на углеулавливающие дуговые сита.

Загрузка свежего сорбента (угля) начинается с каждой третьей (нижней) колонны каскада сорбции в противоход движения потока раствора. По мере насыщения угля золотом каждую первую колонну разгружают. Уголь насосами перемещают в последующую колонну. Из последней колонны насыщенный уголь подается на обезвоживающий грохот отделения десорбции для дальнейшей переработки.

Растворы, прошедшие по каскаду сорбции и углеулавливающие сита, накапливаются в емкости выщелачивающих растворов. После подкрепления растворами цианида натрия и едкого натра, выщелачивающие растворы насосами подаются на узел тонкой фильтрации и нагрева растворов. Фильтрация растворов от угольной мелочи, образующейся при транспортировании угля по трубопроводам, производится в автоматическом самоочищающемся фильтре. Нагрев растворов предусматривается с помощью теплообменников пластинчатого типа. Далее данные растворы подаются на орошение.

Сорбционные колонны, буферные ёмкости, дуговое сито оснащены местной системой вытяжной вентиляции, далее загрязненный воздух проходит очистку в вентиляционном фильтре Элион.050V_СН (степень очистки 90-95%) – ИЗА №0208.

В атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *натрий гидроксид (натр едкий), гидроцианид (синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил).*

Для процесса десорбции золота, применяется комплексная установка производства компании Como Engineers. Процесс десорбции в установке ведется по способу «Задра». По проекту предусматривается установка 3-х десорбционных колонн, 2 в работе и 1 в резерве. Из

них новых 1 колонна десорбции комплектно с нагревателем элюата, теплообменниками и 3 электролизерами.

Установка элюирования «Задра» производительностью 10 тонн, работающая под давлением, представляет собой модульную установку элюирования, спроектированную для золоторудного месторождения «Гросс», для извлечения драгоценных металлов из 10 000 кг насыщенного угля за цикл десорбции.

Общая производительность отделения десорбции не менее 40т угля в сутки.

Цикл элюирования «Задра» состоит из приготовления раствора элюирования из растворов едкого натрия и цианида натрия (при необходимости), подогревания данного раствора до высоких температур 130-140°C под давлением выше давления окружающей среды и пропускания данного раствора через колонну десорбции, заполненную насыщенным углем.

Колонна кислотной промывки предназначена для работы при температуре окружающей среды и при давлении до 600 кПа с использованием воды для гидравлической транспортировки угля в колонну десорбции при завершении цикла промывки.

В колонне кислотной промывки уголь обрабатывается слабокислым раствором (номинальным объемом 3% HCL), который готовится путем прямого смешивания концентрированной (36% по весу) кислоты и воды в коллекторном трубопроводе, входящем в основание колонны. Он проходит через колонну и разгружается через верх колонны кислотной промывки.

Таким образом, из угля удаляются любые неорганические скопления, которые в противном случае окажут негативное влияние на элюирование угля во время десорбции. Линия подачи едкого натрия подсоединена к колонне кислотной промывки для обеспечения возможности нейтрализации какой-либо остаточной кислоты до подачи угля на колонну десорбции.

Выходящий из колонн десорбции раствор содержит в себе десорбированное золото и другие драгоценные металлы, абсорбирующиеся на угле. Одновременно в работе находится 2 колонны сорбции. Раствор проходит последовательно от колонн десорбции через регенеративные теплообменники, где охлаждается до температуры ниже точки кипения и затем, поступает в контрольный теплообменник, из которого транспортируется в колонну сброса давления, из которой самотеком, направляется в электролизные ванны, где драгоценные металлы выделяются, оседая на катодах. Непродуктивный (или не содержащий золото) раствор поступает обратно в емкость хранения элюата и прогоняется обратно через колонны десорбции и ванны в течение 8-10 часов до тех пор, пока драгоценные металлы не будут извлечены из угля полностью.

Элюат состоит из раствора NaOH с начальным соотношением 2%. В большинстве случаев при рабочих условиях: рабочая температура 140°C, максимальное давление 6 бар. Золото десорбируется из насыщенного угля горячим элюатом, проходящим через колонну десорбции, в которой находится насыщенный уголь. Для системы может потребоваться добавка цианида, который добавляется в элюат номинальным объемом 0,2% по весу NaCN помимо едкого натрия.

Нагрев элюата достигается посредством нагревателя десорбирующего раствора соответствующей линии сорбции.

Данные нагреватели работают от модульных горелок, работающих на дизельном топливе, с общей теплоемкостью системы 2500 кВт – ИЗА №0209.

В атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ).*

Поток элюата, циркулирующий из емкости хранения элюата, проходит через пластинчатый, стержневой регенеративный теплообменник, который служит для предварительного нагрева элюата путем регенерации термической энергии из потока элюата, выходящего сверху колонны десорбции.

В существующем и проектируемом помещениях электролиза установлено по 3 электролизера. Электролизеры состоят из двух параллельно расположенных отсеков ванн так, чтобы они соответствовали данному расходу.

Электролизеры оснащены местной системой вытяжной вентиляции, далее загрязненный воздух проходит очистку в абсорбционном аппарате СПРА200 (степень очистки 90-95%) – ИЗА №0210.

В атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *натрий гидроксид (натр едкий), аммиак, гидроцианид (синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил).*

По завершении приблизительно 3-7 циклов десорбции (количество определяется оператором установки) катоды электролизной ванны можно вынимать из ванны и помещать в ванну промывки катодов для снятия золотосодержащего осадка с катодов. Осадок снимается с помощью мойки высокого давления путем распыления струи воды. Для извлечения прилипшего золота, которое не было извлечено с помощью мойки высокого давления, используют скребки, щетки или лопатки для очистки.

Количество циклов десорбции между съемами золотосодержащего осадка зависит от количества и емкости насыщенного угля, количества металла, сорбирующегося на уголь и количества недорогих цветных металлов, которые так же могут сорбироваться на уголь.

Извлеченный осадок, подается насосом в емкость для накопления осадка. Осажденный в днище электролизеров катодный осадок перекачивается пневмокамерными насосами и направляются в емкость накопления осадка, полученный осадок можно направлять на фильтр-пресс катодного осадка с помощью насоса для дальнейшей переработки. На фильтр-прессе катодный осадок обезвоживается до остаточной влажности 15-20%. Влажный катодный осадок загружают на противень из нержавеющей стали слоем высотой до 5-10 мм, помещают в сушильный шкаф и выдерживают при постепенном повышении температуры от 150°C до 750°C до полного обезвоживания концентрата. Высушенный катодный осадок, перемешивают в мешалке флюсов, загружают в тигель и помещают в печь индукционную и плавят при температуре 1170-1200°C.

По завершении плавки расплав шлака и лигатурного золота сливают в специальную чугунную или стальную изложницу. Шлак и лигатурное золото после охлаждения извлекают из изложницы и разделяют. Слиток лигатурного золота зачищают. Зачистка слитков происходит на металлическом рабочем столе с использованием молотка и металлической щетки для удаления с поверхности слитка частиц шлака и заусенцев. Масса слитка товарного лигатурного сплава составляет 8-10 кг.

Затем на верхней плоскости слитка набивают цифровым шрифтом номер слитка, отбирают пробу и взвешивают. Отбор пробы сплава проводят методом высверливания стружки в 2-4 точках слитка с верхней и нижней плоскости на глубину 5-10 мм. Для отбора пробы используется настольный сверлильный станок. Зачистки слитков возвращают на плавку в шихту с исходным катодным осадком.

Шлак подвергают ручной переборке с отбором видимых корольков лигатурного золота крупностью более 0,5 мм, которые возвращают на плавку в шихту с катодным осадком. Шлак после ручной переборки подмешивается в качестве добавки к флюсам, а при невозможности его повторного использования в качестве флюса, отвозится на штабель кучного выщелачивания.

В помещении, куда въезжает автомобиль под загрузку шлаком оснащено общеобменной системой вентиляции – **ИЗА №0211**.

В час заезжает 1 грузовой автомобиль.

В атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид, керосин.*

Для регенерации угля проектом предусматривается установка дополнительной печи реактивации 502.2-KN-01 комплектно с периферийным оборудованием.

Печь восстанавливает уголь до его изначального уровня активности. Извлекаются загрязнители, снижающие способность угля адсорбировать золотосодержащие цианистые соединения.

Печь работает в непрерывном режиме и в основном автономно от остальной фабрики.

Процесс регенерации угля включает в себя следующие циклы:

- Регенерация угля;
- Загрузка регенерированного угля в охладительные баки;
- Разгрузка охлажденного угля из баков;
- Загрузка свежего угля;
- Перекачка кондиционированного угля в отделение сорбции.

Печь регенерации угля оснащена вытяжной системой вентиляции – ИЗА №№0212, 0213.

В атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), аммиак, азот (II) оксид (азот монооксид), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ).*

Заезд/выезд в помещение грузового транспорта по вывозу угля учтен неорганизованным источником – ИЗА №7009.

В час заезжает 1 грузовой автомобиль.

В атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид, керосин.*

Металлургическая лаборатория

В металлургической лаборатории выполняется бутылочный тест цианирования (цианидного выщелачивания).

В ходе бутылочного теста подготовленная руда медленно вводится в цианидный выщелачивающий реагент или раствор. В течение теста контролируются и строго отслеживаются уровни кислорода, щелочность, расход кислоты и другие параметры. По результатам испытаний определяются ожидаемая скорость извлечения и затраты на химические реагенты.

Полученные в ходе бутылочного теста данные позволяют точно определить ожидаемые результаты по экспериментальной установке и финальному извлечению золота.

В лаборатории установлено следующее оборудование:

- весы;
- лабораторный агитатор;
- программируемый диспенсер для воды;

- рН-метр, сверхпрочный, водонепроницаемый, портативный Hanna HI9125;
- оксиметр Hanna HI 9146N;
- просеивающая машина TYLER Ro-Tap RX-29;
- ванна ультразвуковая для сит 200 мм;
- магнитные мешалки лабораторные;
- лабораторный штатив;
- механический плотномер;
- шкаф вытяжной для хранения реактивов;
- рольганговый стенд на 12 мест Alsto bottle rollers;
- сушильная печь, 560L;
- щековая дробилка Retsch BB 600 XL.

Лаборатория оснащена общеобменной системой вентиляции – **ИЗА №0214**.

В атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - более 70.*

Сушильный шкаф, просеивающая машина, щековая дробилка, магнитные мешалки лабораторные оснащены местной вытяжной системой вентиляции – **ИЗА №0215**.

В атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - более 70.*

Расходный склад ПАЛ (строительство)

Расходный склад ПАЛ представляет собой модульное сооружение контейнерного типа. Конструктивно сооружение представляет собой соединенные между собой 20 футовые ж/д контейнеры в кол-ве 3 единиц.

Доставка материалов осуществляется грузовым автотранспортом, 1 машина в час, 1 машина в сутки – **ИЗА №7010**.

В атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид, керосин.*

Разгрузка материалов осуществляется электропогрузчиком.

Склад ПАЛ (строительство)

Расходный склад ПАЛ представляет собой модульное сооружение контейнерного типа. Конструктивно сооружение представляет собой соединенные между собой 20 футовые ж/д контейнеры в кол-ве 3 единиц.

Разгрузка материалов осуществляется электропогрузчиком.

Доставка материалов осуществляется грузовым автотранспортом, 1 машина в час, 1 машина в сутки. Выбросы от проезда грузового транспорта учтены **ИЗА №7010**.

Промплощадка РСХ

На площадке РСХ проектируется здание ремонтно-механических мастерских (РММ).

Ремонтно-механические мастерские предназначены для проведения технического обслуживания и несложных текущих ремонтов технологического автотранспорта – большегрузных автосамосвалов грузоподъемностью 150т (Komatsu HD1500), а также другого большегрузного и вспомогательного колесного транспорта предприятия.

В здании предусматривается производственное помещение на шесть специализированных постов (посты ТО и ТР), рассчитанных на заезд на них автосамосвалов предприятия Komatsu HD1500 для проведения технического обслуживания и ремонта технологического транспорта без снятия колес (проведение ТО, в том числе с заменой масел, фильтров). Также в здании предусмотрены складские помещения для хранения расходного запаса материалов, административно-бытовые помещения для персонала и инженерно-технические помещения для размещения инженерных систем здания.

Здание имеет следующие основные помещения:

- участок ТО и ТР технологических машин г/п до 150т;
- склад масел;
- кладовая расходных материалов;
- компрессорная;
- комната выдачи наряд-заданий;
- санузел;
- кладовая уборочного инвентаря;
- инженерно-технические помещения.

Автосамосвалы и большегрузный вспомогательный автотранспорт поступают в производственную зону ремонтно-механических мастерских и направляются на посты, где выполняются плановые ТО и текущие ремонты.

На постах ТОиТР производственного участка производятся следующие работы: смазочные, крепежные, диагностика и регулирование систем, агрегатов и узлов с помощью переносных приборов, текущий ремонт с заменой агрегатов и узлов. Один пост ТО оборудован смотровой ямой для организации обслуживания грузового автотранспорта грузоподъемностью до 20 т.

Подъемно-транспортные операции выполняются с использованием кранового оборудования. На участке ТО и ТР большегрузных автосамосвалов предусмотрена установка двух мостовых опорных крана г/п 10 т

На постах ТО участка ТО и ТР предусмотрено оборудование для заправки масел с помощью раздаточных катушек для каждого вида масел и другого передвижного

маслозаправочного оборудования. Слив масел с автосамосвалов осуществляется с помощью передвижных емкостей для слива моторных, трансмиссионных, гидравлических масел.

Для въезда обслуживаемого автотранспорта на ремонтные посты предусмотрены наружные подъемно-складчатые ворота, обеспечивающие независимый заезд техники на любой ремонтный пост.

Участок ТОиТР оснащен общеобменной системой вентиляции – **ИЗА №0216**.

В атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества, выделяемые при работе двигателей самосвалов: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид, керосин.*

В помещении предусмотрены системы местных отсосов (МО1, МО2), а именно передвижное устройство для отсоса выхлопных газов автосамосвалов с подкатной системой крепления шланга на уровне выхлопной трубы автосамосвала – **ИЗА №№0217-0218**.

В атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества, выделяемые при работе двигателей самосвалов: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид, керосин.*

Для работы постов ТО с выполнением смазочных операций в проекте предусмотрен склад масел с необходимым технологическим оборудованием. На складе масел осуществляется хранение и выдача моторных, трансмиссионных, гидравлических и консистентных смазывающих материалов. Хранение производится в специализированных кубовых емкостях. Перекачка масел выполняется насосным оборудованием, расположенным в помещении склада масел. Подъемно-транспортные операции выполняются с использованием кранового оборудования. Склад масел оборудуется мостовым подвесным краном г/п 3,2 т. Доставка масел и вывоз отработанных масел осуществляется грузовым автотранспортом. Помещение склада оснащено общеобменной системой вентиляции – **ИЗА №0219**.

В атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества, выделяемые при въезде/выезде грузового транспорта в помещение склада: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид, керосин.*

На участке ТОиТР автотранспорта также предусмотрено слесарное оборудование рабочих постов, различный ручной и перекатной электро и пневмоинструмент, мелкое станочное оборудование для вспомогательных нужд (вертикально-сверлильный, точильно-шлифовальный станки, время работы станков 1 час в неделю).

Ремонты на постах ТОиТР выполняются агрегатно-узловым методом на базе готовых запасных частей: с заменой неисправных запчастей на новые. Неисправные агрегаты

подготавливаются и отправляются на ремонтные заводы региона. Таким образом, фирменные агрегаты и узлы сборочных единиц, которые отработали свой срок, не разбираются, а заменяются новыми, поступающими от фирм-изготовителей.

Выполнение сложных ремонтов, агрегатных, шиномонтажных, кузовных и сварочных работ автотранспорта, а также обслуживание и ремонты бульдозерной и другой крупногабаритной гусеничной техники предполагается на других существующих объектах ремонтных мастерских предприятия.

Кладовая расходных материалов предназначена для приема хранения и выдачи запасных частей и материалов, необходимых для выполнения своевременных текущих ремонтов и обслуживания техники. Хранение грузов осуществляется на металлических стеллажах ручной раскладки.

Для обеспечения потребителей корпуса сжатым воздухом проектом предусмотрена установка двух винтовых компрессорных установок AtlasCopco G15 10FF со встроенными ресиверами и осушителями, которые размещены в помещении компрессорных установок. Система воздухообеспечения обеспечивает подвод сжатого воздуха к местам потребителей для пневмоинструмента и пневматического технологического оборудования подкачки шин колес автомобилей. Производительность компрессорных установок составляет 1,75 м³/мин, давление до 1,0 МПа. Компрессоры имеют ресивер емкостью 500 л и осушитель. Установки подключаются к сети сжатого воздуха через фильтрующие элементы и запорную арматуру.

Доставка расходных материалов грузовым автотранспортом учтена **ИЗА №7001**.

В атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества, выделяемые при внутреннем проезде грузового транспорта по территории площадки: *азота диоксид (диоксид азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид, керосин.*

Объекты инфраструктуры

Проектом предусматривается:

1. Строительство автомобильной дороги от площадки корпуса крупного дробления (далее ККД) до въезда на карту выщелачивания;
2. Строительство ВЛ от ЗИФ (РУ6кВ) до насосной станции растворов;
3. Расширение тепловая сеть ТЭЦ - Насосная станция растворов;
4. Реконструкция ВЛ от опор №5.1, №5.2 до РУ-6кВ ЗИФ с устройством портала.

Выбросы загрязняющих веществ при эксплуатации вышеперечисленных объектов не выделяются.

Площадка карты выщелачивания и прудов растворов

Карта выщелачивания

Карта выщелачивания представляет собой открытый рудный штабель размерами в плане 1460×500 м (без учета проездов). Карта условно разбивается на отдельные рудные панели (секции). Количество рудных панелей принимается в зависимости от выбранной схемы укладки руды и порядка ведения работ на карте. Количество рудных панелей на карте составляет до 12.

Укладку руды в карту выщелачивания предусматривается осуществлять двумя способами: с помощью конвейерного (существующее положение) и автомобильного транспортов (проектируемое положение).

При использовании конвейерного транспорта, доставка руды от корпуса дробления на карту выщелачивания осуществляется с помощью мобильных конвейеров, укладка руды в секции производится с помощью радиального телескопического штабелеукладчика (радиальный стакер).

При использовании автомобильного транспорта, доставка руды из карьера на карту выщелачивания осуществляется с помощью карьерных автосамосвалов (CAT 785) – ИЗА №7002, формирование рудных панелей предусматривается с помощью бульдозеров (CAT D10T) – ИЗА №7003.

В атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества, выделяемые при внутреннем проезде автосамосвалов и работе бульдозеров: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид, керосин, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие).*

Таблица 5.31 – Параметры карты выщелачивания на 1 этап проектирования

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатель		
		1-6 секции	7-10 секции	11-12 секции
Высота секции	м	26	21	21
Длина секции	м	500	500	500
Ширина секции	м	120	120	130
Угол откоса яруса отвала	град.	34	34	34
Площадь основания секции	га	6	6	6,5
Площадь основания карты выщелачивания	га	73		

Освещение карт выщелачивания предусмотрено передвижными прожекторными мачтами Atlas Copco HiLight V5+ (2 шт.).

Режим работы: 12 ч/сутки, 325 дней/год. Расход топлива на 1 установку: 2,28 т/год.

Работа двигателя осветительной мачты учтена ИЗА №№0220 - 0221.

При работе дизельных двигателей в атмосферу выделяются следующие вещества: *азота диоксид (азота (IV) оксид), азота оксид (азота (II) оксид), сажа, серы диоксид, углерода оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, керосин.*

После цикла выщелачивания, руда, при разборе рудных панелей №№1-12, отгружается с помощью гидравлического экскаватора с рабочим оборудованием типа «обратная лопата» Komatsu PC2000 – ИЗА №7004.

Погрузка выщелоченной руды производится в автосамосвалы Komatsu HD 785.

В атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества, выделяемые при работе экскаватора: азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид, керосин, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие).

Насосная станция растворов

Проектом предусматривается реконструкция существующей насосной. Существующее здание насосной станции представляет собой одноэтажное двухпролетное здание. Проектом реконструкции предусматривается увеличение насосной путем пристройки части здания в осях 1/2 – 1/А-Б. В данной части будет располагаться помещение ЧРП. Также проектом реконструкции предусматривается устройство новых технологических площадок в машинном зале существующей насосной станции.

Насосная станция растворов состоит из зумпфов/емкостей растворов и здания насосной станции.

Сбор насыщенных и выщелачивающих растворов, выходящих из-под секций карты выщелачивания, предусматривается в трех емкостях, объемом 300 м³ каждая:

- зумпф насыщенных растворов;
- зумпф выщелачивающих растворов.

Емкости располагаются ниже по рельефу относительно всей площадки карты выщелачивания, на открытом воздухе. Поэтому растворы, поступающие с карты, направляются в зумпфы самотеком, по самотечным трубопроводам. Для предотвращения замерзания в холодный период времени емкости теплоизолированы специальными материалами типа Rockwool.

Растворы из данных емкостей, подаются в технологический процесс с помощью горизонтальных центробежных насосов консольного типа. Насосы подачи растворов установлены в здании насосной станции. Проектом предусматривается:

– четыре насосных агрегата поз.400-PP-102-104 и 400.2-PP-102 (3 рабочих/1 резервный) для подачи насыщенных растворов в главный корпус ЗИФ с производительностью 2600 м³/ч по 900 м³/ч каждый с напором 130 м;

– для подачи выщелачивающих растворов в систему орошения - три насосных агрегата поз.400-PP-106-108 и 400.2-PP-108 (3 рабочих/1 резервный), с производительностью 4500 м³/ч по 1550 м³/ч каждый и напором 130 м.

При работе насосной станции вредные вещества не выделяются.

Поверхностные сточные воды с прилегающей территории к картам выщелачивания собираются открытой системой водоотведения в приёмный колодец К2-Б и насосной станцией перекачки поверхностных сточных вод с приёмным резервуаром направляются в аварийный пруд по напорному трубопроводу ПЭ 100 SDR 17 – 250x14,8 длиной 445 м.

Проектом предусматривается насосная станция полной заводской готовности на салазках или шасси с подачей $Q=720$ м³/ч и напором $H=40$ м. В качестве насосов применяются дизельные агрегаты: 1 рабочий, 1 резервный хранится на складе.

Работа дизельного агрегата – **ИЗА №0224**.

При работе дизельных двигателей в атмосферу выделяются следующие вещества: *азота диоксид (азота (IV) оксид), азота оксид (азота (II) оксид), сажа, серы диоксид, углерода оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, керосин.*

Здание сборки конвейеров

Здание сборки конвейеров модульного ангарного типа, предназначено для выполнения сборки и текущих ремонтов передвижных конвейеров типа РС-01, установки типа McLanahan CMFB 48-72-38, а также другого оборудования промплощадки, сборку и ремонт которого требуется производить в закрытых отапливаемых условиях.

В отапливаемом здании предусматривается производственное помещение, рассчитанное на сборку одного конвейера типа РС-01, установки типа McLanahan CMFB 48-72-38 или для проведения ремонтных работ указанного оборудования. Также в здании предусмотрены административное помещение для персонала, инженерно-технические и санитарно-бытовые помещения.

На производственном участке предусмотрено подъемно-транспортное оборудование – опорный кран г/п 10т, установленный на самостоятельные подкрановые строительные конструкции (строительный портал). Принятое в проекте крановое оборудование обеспечивает по грузоподъемности подъем узлов и агрегатов, с которыми предполагается выполнение работ в корпусе.

На производственном участке предусмотрено технологическое оборудование для выполнения следующего перечня работ:

- сборочные, наладочные работы при сборке оборудования;
- работы, входящих в объем технического обслуживания оборудования (смазочные, контрольно-измерительные, диагностические, замена расходных элементов);

- прием, временное хранение и вулканизация конвейерной ленты с местной вытяжкой;
- электросварочные работы на выделенном негорючим материалом специальном рабочем месте, оборудованном местной вентиляцией;
- мелкие металлообрабатывающие и слесарные работы.

Ремонты выполняются агрегатно-узловым методом на базе готовых запасных частей с заменой неисправных запчастей на новые. Неисправные агрегаты подготавливаются и отправляются на ремонтные заводы региона. Агрегаты и узлы сборочных единиц, которые отработали свой срок, не разбираются, а заменяются новыми.

Выполнение сложных ремонтов, агрегатных, шиномонтажных, предполагается на других существующих объектах ремонтных мастерских предприятия.

Для мелкого ремонта на участке установлены металлообрабатывающие станки:

- точильно-шлифовальный станок – 1 шт.;
- станок настольный вертикально-сверлильный – 1 шт.

Также предусмотрен стол сварщика, на котором выполняется электродуговая сварка электродами УОНИ 13/55. Расход электродов 2 кг в смену, 1460 кг/год. Стол сварщика оснащен местной системой вентиляции, а именно передвижным фильтровентиляционным агрегатом с гибким рукавом фирмы Filcar ECOMINOR. Воздух из агрегата подается на рециркуляцию. Вредные вещества в атмосферный воздух не поступают.

Доставка деталей осуществляется грузовым транспортом, который для разгрузки заезжает внутрь производственного помещения.

Помещение оснащено общеобменной системой вентиляции – ИЗА №№0222, 0223.

В атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества, выделяемые при въезде/выезде грузового транспорта и работе металлообрабатывающих станков: *диоксида железа (Железа оксид) (в пересчете на железо), азота диоксид (диоксид азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид, керосин, пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд).*

Отвал выщелоченной руды

Отвал выщелоченной руды предназначен для размещения на нем штабеля хвостов кучного выщелачивания. На отвале складировается выщелоченная на карте руда - отходы 5 класса опасности.

Транспортировка выщелоченной руды в отвал осуществляется с помощью автосамосвалов Komatsu HD 785. Формирование отвала осуществляется бульдозерами САТ D10Т.

Отвал отсыпается последовательно ярусами высотой до 30 м.

Таблица 5.32 – Параметры отвала выщелоченной руды 1-го этапа проектирования

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатель
Массы выщелоченной руды размещаемая в отвале	тыс. т	103 190
Насыпная масса руды	т/м ³	1,55
Объём выщелоченной руды с учетом коэффициента разрыхления (ёмкость отвала)	тыс. м ³	66 574
Высота яруса отвала:		
1 ярус	м	до 35
2-4 ярус		30
Угол откоса яруса отвала	град.	34
Количество ярусов	шт.	4
Максимальная высота отвала	м	126
Площадь основания отвалов	га	140,22

Пыление отвала выщелоченной руды – **ИЗА №7005.**

При пылении отвала выщелоченной руды в атмосферный воздух поступает - *пыль неорганическая 70-20% SiO₂*

Работа бульдозера – **ИЗА №7006.**

При работе бульдозеров на отвалах в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества - *азота диоксид (азот (IV) оксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин, пыль неорганическая 70-20% SiO₂.*

Разгрузка выщелоченной руды в отвал – **ИЗА №7007.**

Высота разгрузки автосамосвала – 5 м.

При разгрузке выщелоченной руды в отвал в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *пыль неорганическая 70-20% SiO₂*

Согласно календарному плану формирования отвала максимальная величина выщелоченной руды поступающая в отвал составит: 16 774 200 м³/год / 26 000 000 т/год.

Транспортировка выщелоченной руды в отвал – **ИЗА №7008.**

При проезде самосвалов в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества - *азота диоксид (азот (IV) оксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин, пыль неорганическая 70-20% SiO₂.*

Из пруда-аккумулятора подотвальных вод на первом этапе развития дождевой сток перекачивается в аварийный пруд. Предусматривается использование имеющейся у Заказчика в наличии насосной станции полной заводской готовности на салазках с подачей Q=900 м³/ч и напором H=180 м. В качестве насосов применяются дизельные агрегаты: 1 рабочий, 1 резервный хранится на складе.

Работа дизельного агрегата – **ИЗА №0225.**

При работе дизельных двигателей в атмосферу выделяются следующие вещества: азота диоксид (азота (IV) оксид), азота оксид (азота (II) оксид), сажа, серы диоксид, углерода оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, керосин.

Всего на проектируемое положение выявлено 36 источников выбросов, из них 26 организованных и 10 неорганизованных, выделяемых в атмосферный воздух 15 загрязняющих веществ.

На существующее положение выявлено 169 источников выбросов загрязняющих веществ. При реализации проектных решений исключаются 9 существующих источников, а именно: ИЗА №№0030-0035, 6110-6112.

Всего на существующее и проектируемое положение выявлено 196 источников.

Перечень загрязняющих веществ, поступающих от существующих источников выбросов, их классы опасности и гигиенические критерии качества воздуха представлены в табл. 5.33.

Таблица 5.33 – Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от проектируемых объектов

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	Железа оксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0061750	0,005424
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	ОБУВ	0,01000		0,0022803	0,071911
0184	Свинец и его соединения	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00100 0,00030 0,00015	1	0,2027778	2,131600
0214	Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,03000 0,01000 --	3	0,0000010	0,000011
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	18,2108844	334,475288
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	4	0,0000278	0,000877
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	2,9592795	54,352344
0317	Кислота синильная	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,01000 --	2	0,0000076	0,000240
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,8391812	15,111218

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,2736507	67,055687
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	9,7374238	156,932428
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0000013	3,60e-07
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0149584	0,003920
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		2,8484611	50,667375
2907	Пыль неорганическая >70% SiO ₂	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 --	3	0,0004200	0,003084
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	302,8376701	4555,480902
2930	Пыль абразивная	ОБУВ	0,04000		0,0040375	0,003547
3130	Бура	ОБУВ	0,02000		0,0000600	0,000631
Всего веществ : 18					337,9372975	5236,296486
в том числе твердых : 9					303,8926032	4572,808317
жидких/газообразных : 9					34,0446943	663,488169
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6005	(2) 303 1325 Аммиак, формальдегид					
6034	(2) 184 330 Свинца оксид, серы диоксид					
6046	(2) 337 2908 Углерода оксид и пыль цементного производства					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

Таблица 5.34 – Параметры выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу по проектируемым объектам

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площади д-ного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. эксл. /макс. степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Площадка: 2 ЗИФ																							
1 Главный корпус ЗИФ	16 доставка материалов на склады ПАЛ	1		неорганизованный источник	7010	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675120,00	6393636,00	20675174,00	6393715,00	6,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0020000	0,00000	0,002628
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0003250	0,00000	0,000427
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002778	0,00000	0,000328
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0005389	0,00000	0,000638
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0051667	0,00000	0,006125
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0007222	0,00000	0,000872
3 ПАЛ	01 вытяжной шкаф	1	2920	труба	0200	14,80	0,25	8,03	0,394400	18,0	20675157,00	6393644,00	20675157,00	6393644,00	0,00			0,00/0,00	0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,0011400	0,00000	0,035951
3 ПАЛ	02 сушильный шкаф и муфельная печь	1	2920	труба	0201	14,80	0,20	9,99	0,313900	300,0	20675162,00	6393640,00	20675162,00	6393640,00	0,00			0,00/0,00	0214	Кальций дигидроксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)	0,0000010	0,00000	0,000011
																		0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000320	0,00000	0,000336
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000160	0,00000	0,000168
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001000	0,00000	0,001051
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0002000	0,00000	0,002102
																		0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000010	0,00000	0,000011
																		0,00/0,00	3130	Бура	0,0000600	0,00000	0,000631
3 ПАЛ	01 вытяжной шкаф	1	2920	труба	0202	14,80	0,20	1,27	0,040000	18,0	20675169,00	6393637,00	20675169,00	6393637,00	0,00			0,00/0,00	0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,0011400	0,00000	0,035951
3 ПАЛ	03 сушильный шкаф	1	2920	труба	0203	14,80	0,25	10,19	0,500000	80,0	20675172,00	6393638,00	20675172,00	6393638,00	0,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0013890	0,00000	0,014601
3 ПАЛ				труба	0204	14,80	0,25	6,78	0,333000	18,0	20675169,00	6393631,00	20675169,00	6393631,00	0,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0001390	0,00000	0,001461
3 ПАЛ	04 купеляционные печи	1	2920	труба	0205	15,70	0,32	12,62	0,983330	100,0	20675187,00	6393628,00	20675187,00	6393628,00	0,00			0,00/0,00	0184	Свинец и его соединения	0,0416667	0,00000	0,438000
																		0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0005556	0,00000	0,005840
3 ПАЛ	05 плавильные печи	1	2920	труба	0206	15,70	0,40	6,68	0,838900	120,0	20675187,00	6393621,00	20675187,00	6393621,00	0,00			0,00/0,00	0184	Свинец и его соединения	0,0805556	0,00000	0,846800

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площади источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средняя степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м ³ /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м ³	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
																		0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1344000	0,00000	1,412813
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0218400	0,00000	0,229582
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0142222	0,00000	0,149504
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	1,1293333	0,00000	11,871552
																		0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0001389	0,00000	0,001460
3 ПАЛ	05 плавильные печи	1	2920	труба	0207	15,70	0,40	6,68	0,838900	120,0	20675186,00	6393615,00	20675186,00	6393615,00	0,00			0,00/0,00	0184	Свинец и его соединения	0,0805556	0,00000	0,846800
																		0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1344000	0,00000	1,412813
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0218400	0,00000	0,229582
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0142222	0,00000	0,149504
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	1,1293333	0,00000	11,871552
																		0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0001389	0,00000	0,001460
4 Отделение сорбции, десорбции, электролиза	01 сорбционные колонны, буферные ёмкости	1	8760	труба	0208	26,47	0,40	12,25	1,538800	18,0	20675196,00	6393616,00	20675196,00	6393616,00	0,00	Элион.05 0V_CH	100,00	95,00/95,00	0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,0000002	0,00000	0,000008
																Элион.05 0V_CH	100,00	95,00/95,00	0317	Кислота синильная	0,0000075	0,00000	0,000237
4 Отделение сорбции, десорбции, электролиза	02 элюат	1	8760	труба	0209	26,47	0,60	6,01	1,700000	200,0	20675198,00	6393611,00	20675198,00	6393611,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001698	0,00000	0,005086
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000276	0,00000	0,000826
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0001944	0,00000	0,005821
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0002745	0,00000	0,008221
4 Отделение сорбции, десорбции, электролиза	03 электролизеры	1	8760	труба	0210	19,30	0,63	13,38	4,170000	20,0	20675202,00	6393607,00	20675202,00	6393607,00	0,00	СПРА 200	100,00	95,00/95,00	0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	2,00e-08	0,00000	0,000001
																СПРА 200	100,00	95,00/95,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	5,00e-09	0,00000	1,58e-07
																СПРА 200	100,00	95,00/95,00	0317	Кислота синильная	0,0000001	0,00000	0,000003

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадки источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. экспл. /макс. степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
4 Отделение сорбции, десорбции, электролиза				труба	0211	19,30	0,13	4,07	0,050000	18,0	20675209,00	6393608,00	20675209,00	6393608,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000450	0,00000	0,000020
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000073	0,00000	0,000003
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000062	0,00000	0,000002
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000121	0,00000	0,000005
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0001163	0,00000	0,000046
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000162	0,00000	0,000007
4 Отделение сорбции, десорбции, электролиза	04 печь реактивации угля	1	8760	труба	0212	26,47	0,45	5,01	0,797200	200,0	20675207,00	6393602,00	20675207,00	6393602,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001698	0,00000	0,005086
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000276	0,00000	0,000826
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0001944	0,00000	0,005821
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002745	0,00000	0,008221
4 Отделение сорбции, десорбции, электролиза				труба	0213	26,47	0,20	5,04	0,158300	200,0	20675215,00	6393599,00	20675215,00	6393599,00	0,00			0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0000278	0,00000	0,000877
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000372	0,00000	0,001173
4 Отделение сорбции, десорбции, электролиза				неорганизованный	7009	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675144,00	6393637,00	20675147,00	6393643,00	5,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000450	0,00000	0,000020
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000073	0,00000	0,000003
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000062	0,00000	0,000002
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000121	0,00000	0,000005
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0001163	0,00000	0,000046

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площади источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочистки (%)	Средняя степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м ³ /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м ³	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000162	0,00000	0,000007
5 Металлургическая лаборатория				труба	0214	19,30	0,50	0,23	0,044400	18,0	20675212,00	6393607,00	20675212,00	6393607,00	0,00			0,00/0,00	2907	Пыль неорганическая >70% SiO ₂	0,0002700	0,00000	0,001983
5 Металлургическая лаборатория	01 сушильный шкаф	1		труба	0215	19,30	0,50	11,30	2,219400	80,0	20675210,00	6393600,00	20675210,00	6393600,00	0,00	SFL	100,00	99,00/99,00	2907	Пыль неорганическая >70% SiO ₂	0,0001500	0,00000	0,001102
Площадка: 4 РСХ																							
11 РММ	01 ТОиТР автосамосвалов	1	8760	труба	0216	11,30	0,71	7,72	3,056000	18,0	20675426,00	6393917,00	20675426,00	6393917,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001163	0,00000	0,004077
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000189	0,00000	0,000662
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000051	0,00000	0,000178
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000250	0,00000	0,000878
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0003344	0,00000	0,011717
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0001533	0,00000	0,005373
11 РММ	01 ТОиТР автосамосвалов	1	8760	труба	0217	19,70	0,32	17,11	1,333300	18,0	20675425,00	6393905,00	20675425,00	6393905,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001163	0,00000	0,001019
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000189	0,00000	0,000166
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000051	0,00000	0,000045
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000250	0,00000	0,000219
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0003344	0,00000	0,002930
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0001533	0,00000	0,001344
11 РММ	01 ТОиТР автосамосвалов	1	8760	труба	0218	19,70	0,32	17,11	1,333300	18,0	20675421,00	6393898,00	20675421,00	6393898,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001163	0,00000	0,001019
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000189	0,00000	0,000166
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000051	0,00000	0,000045
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000250	0,00000	0,000219

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площади источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средняя степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0003344	0,00000	0,002930
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0001533	0,00000	0,001344
11 РММ	02 въезд/выезд грузового транспорта	1		труба	0219	11,30	0,35	2,17	0,208330	18,0	20675415,00	6393890,00	20675415,00	6393890,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000350	0,00000	0,000015
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000057	0,00000	0,000002
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000044	0,00000	0,000002
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000070	0,00000	0,000003
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000775	0,00000	0,000031
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000138	0,00000	0,000005
11 РММ	02 въезд/выезд грузового транспорта	1		неорганизованный источник	7001	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675380,00	6393890,00	20675407,00	6393944,00	5,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000350	0,00000	0,000015
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000057	0,00000	0,000002
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000044	0,00000	0,000002
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000070	0,00000	0,000003
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000775	0,00000	0,000031
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000138	0,00000	0,000005
		Площадка: 6 Карта выщелачивания																					
1 карта выщелачивания	13 осветительная мачта	1		труба	0220	3,00	0,15	0,83	0,014620	450,0	20675728,00	6392923,00	20675728,00	6392923,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0088889	0,00000	0,120384
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014444	0,00000	0,019562
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0004861	0,00000	0,006840
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000972	0,00000	0,001368
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0050000	0,00000	0,068400
																		0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	9,00e-09	0,00000	1,30e-07

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площади источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средняя степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м ³ /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м ³	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
																		0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,0001042	0,00000	0,001414
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0016667	0,00000	0,022800
1 карта выщелачивания	13 осветительная мачта	1		труба	0221	3,00	0,15	0,83	0,014620	450,0	20675903,00	6392806,00	20675903,00	6392806,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0088889	0,00000	0,120384
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014444	0,00000	0,019562
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0004861	0,00000	0,006840
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000972	0,00000	0,001368
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0050000	0,00000	0,068400
																		0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	9,00e-09	0,00000	1,30e-07
																		0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,0001042	0,00000	0,001414
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0016667	0,00000	0,022800
1 карта выщелачивания	01 Источник № 1	1		труба	0224	1,00	0,15	48,65	0,859700	450,0	20674935,00	6392778,00	20674935,00	6392778,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,6293334	0,00000	0,046464
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1022667	0,00000	0,007550
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0344167	0,00000	0,002640
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0068833	0,00000	0,000528
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,3540000	0,00000	0,026400
																		0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	0,0000006	0,00000	5,00e-08
																		0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,0073750	0,00000	0,000546
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1180000	0,00000	0,008800
1 карта выщелачивания	11 доставка руды из карьера на карту выщелачивания	1	8760	неорганизованный источник	7002	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20674704,00	6393717,00	20675790,00	6392963,00	10,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	7,8450400	0,00000	103,083826

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадки источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочистки (%)	Средняя степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м ³ /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м ³	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,2748190	0,00000	16,751122
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,3041667	0,00000	3,996750
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0888889	0,00000	23,620000
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	2,9626000	0,00000	38,928564
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,9938000	0,00000	13,058532
																		0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	124,4764889	0,00000	1367,404315
1 карта выщелачивания	12 работа бульдозера	1	8760	неорганизованный источник	7003	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675535,00	6392450,00	20675816,00	6392832,00	40,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1337778	0,00000	1,757840
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0217389	0,00000	0,285649
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0376667	0,00000	0,494940
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0100000	0,00000	0,384000
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,2014444	0,00000	2,646980
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1822222	0,00000	2,394400
1 карта выщелачивания	14 работа экскаватора	1		неорганизованный источник	7004	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675821,00	6392816,00	20675862,00	6392791,00	2,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	3,7338000	0,00000	187,662655
2 карта выщелачивания	12 работа бульдозера	1	8760	неорганизованный источник	7003	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675535,00	6392450,00	20675816,00	6392832,00	40,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	2,2923457	0,00000	86,472982
2 карта выщелачивания	01 работа экскаватора	1		неорганизованный источник	7004	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675821,00	6392816,00	20675862,00	6392791,00	2,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1597187	0,00000	4,197407
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0259543	0,00000	0,682079
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0331050	0,00000	0,739093
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0196367	0,00000	0,470870
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,1554083	0,00000	3,786108
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0450250	0,00000	1,090991

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площади источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочистки (%)	Средняя степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
3 здание сборки конвейеров	01 металлообрабатывающий станок	1	61	труба	0222	12,00	0,53	3,40	0,750000	18,0	20674718,00	6393778,00	20674718,00	6393778,00	0,00			0,00/0,00	0123	Железа оксид	0,0061750	0,00000	0,005424	
	02 внутренний проезд грузовой машины	1																0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000225	0,00000	0,000010	
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000037	0,00000	0,000002	
																			0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000031	0,00000	0,000001
																			0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000060	0,00000	0,000003
																			0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000581	0,00000	0,000023
3 здание сборки конвейеров				труба	0223	12,00	0,53	3,40	0,750000	18,0	20674730,00	6393787,00	20674730,00	6393787,00	0,00			0,00/0,00	2930	Пыль абразивная	0,0040375	0,00000	0,003547	
																		0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000225	0,00000	0,000010	
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000037	0,00000	0,000002	
																			0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000031	0,00000	0,000001
																			0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000060	0,00000	0,000003
																			0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000581	0,00000	0,000023
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000081	0,00000	0,000003	
				Площадка: 8 Отвал выщелочной руды																				
1 отвал выщелочной руды	01 Источник № 1	1		труба	0225	1,00	0,15	48,65	0,859700	450,0	20677304,00	6392092,00	20677304,00	6392092,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,6293334	0,00000	0,046464	
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1022667	0,00000	0,007550	
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0344167	0,00000	0,002640	
																			0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0068833	0,00000	0,000528
																			0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,3540000	0,00000	0,026400
																			0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	0,0000006	0,00000	5,00e-08
																		0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,0073750	0,00000	0,000546	

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадки источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. экспл. /макс. степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1180000	0,00000	0,008800
1 отвал выщелочной руды	01 дефляция отвала выщелочной руды	1	8760	неорганизованный источник	7005	126,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20676324,00	6392073,00	20677094,00	6393057,00	500,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,7874376	0,00000	0,035421
1 отвал выщелочной руды	04 работа бульдозера	1	8760	неорганизованный источник	7006	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20676169,00	6392432,00	20676618,00	6392228,00	20,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1337778	0,00000	1,757840
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0217389	0,00000	0,285649
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0376667	0,00000	0,494940
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0100000	0,00000	0,546400
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2014444	0,00000	2,646980
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1822222	0,00000	2,394400
1 отвал выщелочной руды	05 разгрузка автосамосвалов	1	8760	неорганизованный источник	7007	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20676061,00	6392231,00	20676125,00	6392178,00	2,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,2908640	0,00000	5,460000
1 отвал выщелочной руды				неорганизованный источник	7008	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20675678,00	6392377,00	20675819,00	6392140,00	6,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	8,3904000	0,00000	220,499712
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,3634400	0,00000	35,831203
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,3563500	0,00000	9,364878
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,1016667	0,00000	41,718000
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3,2324000	0,00000	84,947472
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,2046000	0,00000	31,656888
																		0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	169,9845000	0,00000	2901,058524
2 отвал выщелочной руды	04 работа бульдозера	1	8760	неорганизованный источник	7006	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	20676169,00	6392432,00	20676618,00	6392228,00	20,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,2698716	0,00000	7,362172

5.6.2 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

К основным направлениям воздухоохраных мероприятий относятся мероприятия, направленные на сокращение объёмов выбросов и снижение их приземных концентраций. Основными требованиями безопасности при выполнении производственных операций является соблюдение норм технологического режима работы оборудования.

Уменьшение выбросов загрязняющих веществ будет достигаться с помощью выполнения следующих условий и мероприятий:

1. Особое ведение технологического процесса:
 - использование современного технологического оборудования;
 - установление технологического режима, позволяющего максимально снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу (применение горнотранспортного оборудования с высокими показателями единичной мощности агрегатов, использование прогрессивной технологии ведения горных работ и современного технологического оборудования);
 - применение короткозамедленного взрывания.
2. Специальные мероприятия:
 - орошение водой дорог;
3. Организационно-технические мероприятия:
 - систематическое и своевременное проведение техосмотров и техобслуживания используемой техники и горнотранспортного оборудования;
 - обеспечение полноты сгорания топлива за счёт исключения работы оборудования на переобогащённых смесях, применение топлива соответствующей марки и чистоты;
 - сокращение холостых пробегов и работы двигателей без нагрузок;
 - движение транспорта только в пределах промплощадки и установленных дорог;
 - организация и соблюдение санитарно-защитной зоны (соблюдение санитарного режима на данной территории);
 - обеспечение технологического контроля производственных процессов, соблюдение правил эксплуатации и промышленной безопасности, предотвращающих возникновение аварийных ситуаций и, как следствие, загрязнение окружающей среды аварийными выбросами.

5.6.3 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ, создаваемых выбросами объекта

Расчёт производился на летний период на высоте 2 м. Приземные концентрации определялись на расчётной площадке типа «Полное описание» площадью 33399,5×36435,80 м и шагом 100 м.

Данный расчётный прямоугольник достаточно полно характеризует распространение загрязняющих веществ по всей зоне их влияния.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен с учётом источников существующего положения и максимально-возможной одновременной работы технологического оборудования, т. е. рассмотрены наиболее неблагоприятные условия для воздушного бассейна района расположения объекта.

Согласно ГОСТ Р 58577-2019 при совместном присутствии в выбросах конкретного предприятия нескольких веществ, входящих в группы суммации с однонаправленным вредным воздействием, расчеты безразмерной концентрации ЗВ, образующих группу, выполняются в расчетных точках в тех случаях, когда максимальные приземные концентрации всех ЗВ, входящих в эту группу, превышают 0,1 ПДК. В тех случаях, когда как минимум одно вещество, входящее в рассматриваемую группу, отсутствует в выбросах промышленного предприятия в атмосферный воздух или как минимум по одному из веществ, входящих в рассматриваемую группу, приземная концентрация ЗВ в атмосферном воздухе, формируемая выбросами ЗВ промышленного предприятия в атмосферном воздухе, не превышает 0,1 ПДК (в жилых зонах и зонах, к которым предъявляются повышенные экологические требования), то расчеты по данной группе суммации не проводят.

Данное условие выполняется для следующих групп суммаций:

- 6005 Аммиак, формальдегид;
- 6034 Свинца оксид, серы диоксид;
- 6046 Углерода оксид и пыль неорганическая: 70-20% SiO₂;
- 6204 Серы диоксид, азота диоксид.

Согласно п.4.5 ГОСТ Р 58577-2019, для ЗВ, выбрасываемых хозяйствующим объектом, для которых условие:

$$q_{м,пр,j} > 0,1 \text{ ПДК (в долях ПДК)}$$

где $q_{м,пр,j}$ - величина наибольшей приземной концентрации j-го ЗВ,

соблюдается в жилых зонах и зонах, к которым предъявляются повышенные экологические требования, необходимо учитывать фоновое загрязнение атмосферного воздуха как по данным ЗВ, так и для групп ЗВ, обладающих эффектом суммации воздействия и образуемых выбросами данного объекта.

Значения расчетных максимальных и среднегодовых приземных концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках для летнего периода года приведены в **табл. 5.35**.

Таблица 5.35 - Результаты расчетов рассеивания максимальных и среднегодовых приземных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на высоте 2 м

Код	Наименование ЗВ	Расчётная максимальная приземная концентрация в долях ПДК/с учетом фона				Расчётная среднегодовая концентрация в долях ПДК			
		на границе ПП РТ1-8	на границе СЗЗ РТ3, 9-16	на границе вахтового поселка РТ3, РТ11	на границе ООПТ РТ17	на границе ПП РТ1-8	на границе СЗЗ РТ3, 9-16	на границе вахтового поселка РТ3, РТ11	на границе ООПТ РТ17
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	Менее 0,01				Менее 0,01			
0127	Кальций гипохлорит	Менее 0,01				-			
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	Менее 0,01				Менее 0,01			
0146	Медь оксид (в пересчете на медь) (Медь окись; тенорит)	-				Менее 0,01			
0150	Натрий гидроксид	0,20	0,12	0,12	Менее 0,01	-			
0155	диНатрий карбонат	Менее 0,01				Менее 0,01			
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово монооксид; олово закись)	-				Менее 0,01			
0184	Свинец и его соединения	1,00	0,54	0,54	0,03	0,02	0,02	0,02	Менее 0,01
0214	Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)	Менее 0,01				Менее 0,01			
0301	Азота диоксид	1,82/2,09	0,53/0,81	0,36/0,64	0,07	0,14	0,11	0,08	Менее 0,01
0302	Азотная кислота (по молекуле HNO3)	Менее 0,01				Менее 0,01			
0303	Аммиак (Азота гидрид)	Менее 0,01				Менее 0,01			
0304	Азот (II) оксид	0,15	0,04	0,03	Менее 0,01	0,12	0,12	Менее 0,01	
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	Менее 0,01				Менее 0,01			
0317	Гидроцианид	-				0,38	0,19	0,09	Менее 0,01
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	Менее 0,01				Менее 0,01			
0323	Кремния диоксид аморфный (Кварц расплавленный; кремний диоксид аморфный)	Менее 0,01				Менее 0,01			
0328	Углерод (Сажа)	0,57	0,57	0,57	0,08	0,05	0,04	0,03	Менее 0,01
0330	Сера диоксид	0,32/0,36	0,32/0,36	0,32/0,36	0,05	0,10	0,07	0,04	Менее 0,01
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	Менее 0,01				Менее 0,01			
0337	Углерод оксид	0,09	0,05	0,05	Менее 0,01	Менее 0,01			
0342	Фтористые газообразные соединения	Менее 0,01				Менее 0,01			
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	Менее 0,01				Менее 0,01			
0349	Хлор	0,01	0,01	0,01	Менее 0,01	0,35	0,70	0,70	Менее 0,01
0410	Метан	Менее 0,01				-			
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	Менее 0,01				Менее 0,01			
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	Менее 0,01				Менее 0,01			
0501	Пентилены	0,01	Менее 0,01	Менее 0,01		-			

Код	Наименование ЗВ	Расчётная максимальная приземная концентрация в долях ПДК/с учетом фона				Расчётная среднегодовая концентрация в долях ПДК			
		на границе ПП РТ1-8	на границе СЗЗ РТ3, 9-16	на границе вахтового поселка РТ3, РТ11	на границе ООПТ РТ17	на границе ПП РТ1-8	на границе СЗЗ РТ3, 9-16	на границе вахтового поселка РТ3, РТ11	на границе ООПТ РТ17
0602	Бензол	0,06	0,04	0,04	Менее 0,01	Менее 0,01			
0616	Диметилбензол	0,02	0,01	0,01	Менее 0,01	Менее 0,01			
0621	Метилбензол	0,03	0,02	0,02	Менее 0,01	Менее 0,01			
0627	Этилбензол	0,02	0,02	0,02	Менее 0,01	Менее 0,01			
0703	Бенз/а/пирен	-				Менее 0,01			
0882	Тетрахлорэтилен (Тетрахлорид этилена; 1,1,2,2-тетрахлорэтилен; тетрачлорэтен)	Менее 0,01				Менее 0,01			
0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрачлорид; перхлорметан; тетрачлоруглерод)	Менее 0,01				Менее 0,01			
1061	Этанол	Менее 0,01				-			
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид)	0,09	0,02	0,01	Менее 0,01	Менее 0,01			
1401	Пропан-2-он	Менее 0,01				-			
1555	Этановая кислота	Менее 0,01				Менее 0,01			
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	Менее 0,01				Менее 0,01			
2732	Керосин	0,15	0,05	0,05	Менее 0,01	-			
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,01	0,01	0,01	Менее 0,01	-			
2902	Взвешенные вещества	0,07	0,03	0,03	Менее 0,01	0,02	Менее 0,01		
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - более 70 (диас и др.)	Менее 0,01				Менее 0,01			
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	3,63	0,94	0,94	0,16	1,27	0,68	0,68	0,12
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20	0,05	0,05	0,05	Менее 0,01	0,01	0,01	0,01	Менее 0,01
2930	Пыль абразивная	Менее 0,01				-			
3130	Бура	Менее 0,01				-			
3132	триНатрий фосфат	Менее 0,01				Менее 0,01			

Проведённый анализ расчёта рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показал, что уровни максимально-разовых и среднегодовых приземных концентраций на границе санитарно-защитной зоны и жилой зоны по всем загрязняющим веществам ниже ПДК, установленных для населённых мест.

5.6.4 Установление предельно-допустимых выбросов (ПДВ) или временно согласованных выбросов (ВСВ) промышленного объекта

В соответствии со ст. 22 Федерального закона «Об охране атмосферного воздуха» №96-ФЗ от 04.05.1999 г. должны быть установлены источники и перечень вредных веществ, подлежащих учёту и нормированию.

В соответствии с письмом Росприроднадзора № МК 02-04-34/17751 от 08.06.2021 г, нормативы устанавливаются для всех ЗВ, включенных в перечень нормируемых веществ в соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 8 июля 2015 г. N 1316-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды (с изменениями и дополнениями)».

В данном разделе рассмотрены предложения по установлению нормативов предельно допустимых выбросов (далее – ПДВ) для проектируемых объектов с указанием видов загрязняющих веществ и источников выброса.

Нормативы ПДВ установлены, исходя из условий максимальных выбросов при полной загрузке производства и проектных показателях работы технологического оборудования.

В связи с тем, что суммарные приземные концентрации по всем выбрасываемым веществам не будут превышать санитарно-гигиенические нормы, предлагается нормативы ПДВ по всем веществам установить на уровне их расчётных величин.

Предложения по нормативам ПДВ приведены в табл. 5.36.

Таблица 5.36 - Предложения по нормативам ПДВ

Код	Наименование вещества	Выброс веществ сущ. положение на 2022 г.		П Д В		Год ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,0022803	0,071911	0,0022803	0,071911	2022
0184	Свинец и его соединения	0,2027778	2,131600	0,2027778	2,131600	2022
0214	Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)	0,0000010	0,000011	0,0000010	0,000011	2022
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	18,2108844	334,475288	18,2108844	334,475288	2022
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0000278	0,000877	0,0000278	0,000877	2022
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	2,9592795	54,352344	2,9592795	54,352344	2022
0317	Кислота синильная	0,0000076	0,000240	0,0000076	0,000240	2022
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,8391812	15,111218	0,8391812	15,111218	2022
0330	Сера диоксид	0,2736507	67,055687	0,2736507	67,055687	2022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	9,7374238	156,932428	9,7374238	156,932428	2022
0703	Бенз/а/пирен	0,0000013	3,60E-07	0,0000013	3,60E-07	2022
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0149584	0,003920	0,0149584	0,003920	2022
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	2,8484611	50,667375	2,8484611	50,667375	2022
2907	Пыль неорганическая >70% SiO ₂	0,0004200	0,003084	0,0004200	0,003084	2022
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	302,8376701	4555,480902	302,8376701	4555,480902	2022
2930	Пыль абразивная	0,0040375	0,003547	0,0040375	0,003547	2022
3130	Бура	0,0000600	0,000631	0,0000600	0,000631	2022

Код	Наименование вещества	Выброс веществ сущ. положение на 2022 г.		П Д В		Год ПДВ
				г/с	т/год	
		г/с	т/год			
1	2	3	4	5	6	7
Всего веществ :		337,9311225	5236,291063	337,9311225	5236,291063	
В том числе твердых :		303,8864292	4572,802904	303,8864292	4572,802904	
Жидких/газообразных :		34,0446933	663,488159	34,0446933	663,488159	

5.6.5 Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях

Для выполнения требований закона РФ №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. и ФЗ-96 «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.99 г. по осуществлению мер при состоянии атмосферного воздуха, угрожающего здоровью людей, на предприятии должны проводиться мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в случае наступления неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

Расчет выбросов на периоды НМУ проводится на основании мероприятий по уменьшению выбросов в периоды НМУ, разработанных в соответствии с утвержденными приказом Минприроды России от 28.11.2019 N 811.

Мероприятия по уменьшению выбросов в периоды НМУ разрабатываются и реализуются юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, имеющими источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Требования к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий распространяются на разработку, согласование и организацию работ по реализации мероприятий в периоды НМУ на объектах I, II и III категорий, определенных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды, на которых расположены источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

При получении прогнозов неблагоприятных метеорологических условий хозяйствующие субъекты обязаны проводить мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (далее - выбросы), согласованные с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченными на осуществление регионального государственного экологического надзора.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения трёх степеней. В зависимости от степени предупреждения предприятие переводится на работу по одному из трёх режимов (I-III).

I режим

Мероприятия по I режиму работы носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности производства.

Мероприятия по сокращению выбросов по первому режиму включают:

- усиление контроля точного выполнения технологического регламента производства;
- рассредоточение по времени работы технологических агрегатов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- интенсифицирование полива территории и автомобильных проездов.

Мероприятия по регулированию выбросов по первому режиму должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 15-20%.

II режим

Мероприятия по II режиму включают в себя все мероприятия I режима, а также мероприятия, связанные с технологическими процессами производства и сопровождающиеся незначительным снижением производительности проектируемого объекта.

Мероприятия по сокращению выбросов по второму режиму включают:

- снижение нагрузки на участках, связанных со значительным выделением вредных веществ в атмосферу;
- остановку технологического оборудования на планово-предупредительный ремонт, если его сроки совпадают с наступлением НМУ;
- ограничение движения и использование транспорта на территории предприятия;
- интенсифицирование полива территории и автомобильных проездов;
- проверку автотранспорта на содержание загрязняющих веществ в выхлопных газах.

Мероприятия по регулированию выбросов по второму режиму должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40%.

III режим

Мероприятия по III режиму включают в себя все мероприятия, разработанные для I и II режима, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов, имеющих возможность снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за счёт временного сокращения производственной мощности предприятия.

Мероприятия по сокращению выбросов по третьему режиму включают:

- снижение производственной мощности или полную остановку производств, сопровождающихся значительными выбросами загрязняющих веществ;
- остановку производств, не имеющих газоочистного оборудования;

- проведение поэтапного снижения нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения агрегатов);
- остановку технологического оборудования с неисправными газоочистными агрегатами и установками;
- запрещение выезда на линию транспортных средств с неотрегулированными двигателями.

Мероприятия по регулированию выбросов по третьему режиму должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60%, а в особых случаях следует осуществлять полное прекращение выбросов.

При всех режимах НМУ после получения предупреждения от Росгидромета необходимо оповещение персонала.

Перед проведением взрывных работ необходимо делать запрос о возможности НМУ и о прогнозируемых метеоусловиях на планируемый период в органы Росгидромета.

5.6.6 Методы и средства контроля состояния воздушного бассейна

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 28 сентября 2015 года N 1029 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» на первом этапе работ по организации контроля за соблюдением нормативов ПДВ (ВСВ) определяется категория источников выбросов в разрезе каждого вредного вещества. Для этого проводятся расчеты величины

$$\Phi = \frac{M}{H \cdot ПДК} \cdot \frac{100}{100 - КПД} \quad (5.1)$$

где: М – максимально разовый выброс данного вещества, г/с;

ПДК – максимально разовая предельно допустимая концентрация в атмосферном воздухе, мг/м³,

КПД – эффективность пылегазоочистки (%),

Н – высота источника выброса, м.

Если на предприятии (промплощадке) имеются источники различной высоты, в том числе высотой более 10 м, то при определении категории источника высотой менее 10 м его фактическая высота заменяется на 10 м. Если на предприятии (промплощадке) все источники имеют высоту не более 10 м, то фактическая высота источников сохраняется. Кроме того, при определении категории источников рассматривается также величина

$$Q = \frac{C_n}{ПДК} \cdot \frac{100}{100 - КПД} \quad (5.2)$$

Здесь C_n – наибольшая приземная концентрация на границе жилой зоны, создаваемая рассматриваемым источником, мг/м³;

Еще одним критерием для определения категории источника по рассматриваемому веществу является наличие (или отсутствие) планируемых для него мероприятий по сокращению выбросов данного вещества.

В результате источники (по конкретному веществу) относятся к:

- I категории, если намечены мероприятия по сокращению выбросов данного вещества на данном источнике и одновременно выполняются неравенства $\Phi > 0.001$ и $Q \geq 0.5$;
- II категории, если $\Phi > 0.001$, $Q < 0.5$ и намечены мероприятия по сокращению выбросов данного вещества на данном источнике;
- III категории, если $\Phi > 0.001$, $Q < 0.5$ и за норматив ПДВ принимается значение выброса на существующее положение;
- IV категории, если $\Phi \leq 0.001$ и $Q < 0.5$ и за норматив ПДВ принимается значение выброса на существующее положение.

Для различных категорий сочетаний "источник выброса – загрязняющее вещество" устанавливаются следующие периодичности контроля:

- I категория – 1 раз в квартал;
- II категория – 2 раза в год;
- III категория – 1 раз в год;
- IV категория – 1 раз в 5 лет.

Для источников I и II категорий периодичность контроля может быть уточнена при наличии статистически обеспеченного ряда измерений концентраций вредных веществ в выбросе, исходя из значений относительного среднеквадратического отклонения. На основе данных о параметрах выбросов, мероприятиях по их сокращению, а также вкладов источников в уровни приземных концентраций выполнены оценки параметров Φ и определена категоричность источников выбросов в разрезе каждого вещества.

На основе анализа расчётов рассеивания вредных веществ в атмосфере и определения веществ, подлежащих контролю, разработан план-график контроля соблюдения нормативов ПДВ по программе ПДВ-Эколог фирмы «Интеграл» и приведён в **табл. 5.37**.

Таблица 5.37 - План-график контроля соблюдения нормативов ПДВ источников на период эксплуатации

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Площадка: 1 Рудоподготовка									
1	ККД	6002	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2 раза в год (кат. 3А)	10,4560000	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
1	ККД	6003	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0407851	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
1	ККД	6004	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1550667	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0251983	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0313333	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1022223	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,2376666	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,2051667	0,00000		
			2902	Взвешенные вещества	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,2528000	0,00000		
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,5256353	0,00000		
2	КСД	0001	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2 раза в год (кат. 3А)	31,1110000	0,00000	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
2	КСД	6005	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1685008	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
2	КСД	6006	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	1,2800000	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
2	КСД	6007	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1854667	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0301383	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0481111	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1022223	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,2806666	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,2506111	0,00000		
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,5510811	0,00000		
3	ПУ конвейера	6008	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,8000000	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
3	ПУ конвейера	6009	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,4000000	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
3	ПУ конвейера	6010	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	1,0000000	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
3	ПУ конвейера	6011	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,4000000	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
3	ПУ конвейера	6012	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0277000	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
3	ПУ конвейера	6013	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0574000	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
3	ПУ конвейера	6014	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0244000	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
Площадка: 2 ЗИФ									
1	Главный корпус ЗИФ	0017	0317	Кислота синильная	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0007907	0,00000	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
1	Главный корпус ЗИФ	0018	0317	Кислота синильная	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0454994	0,00000		
1	Главный корпус ЗИФ	0020	0349	Хлор	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000885	0,00000		
1	Главный корпус ЗИФ	0021	0882	Перхлорэтилен	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0003978	0,00000		
1	Главный корпус ЗИФ	0022	0317	Кислота синильная	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000195	0,00000		
1	Главный корпус ЗИФ	0023	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001146	0,00000		
1	Главный корпус ЗИФ	0024	0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000100	0,00000		
1	Главный корпус ЗИФ	0025	0317	Кислота синильная	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000770	0,00000		
1	Главный корпус ЗИФ	0026	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0002780	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Главный корпус ЗИФ	0027	0146	Медь оксид (в пересчете на медь) (Медь окись; тенорит)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	4,23e-08	0,00000	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
			0155	Натрия карбонат	1 раз в 5 лет (кат. 4)	4,23e-08	0,00000		
			0184	Свинец и его соединения	1 раз в 5 лет (кат. 4)	4,23e-08	0,00000		
			0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,19e-08	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,75e-09	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,12e-08	0,00000		
1	Главный корпус ЗИФ	0028	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000278	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000100	0,00000		
1	Главный корпус ЗИФ	0029	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000200	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000100	0,00000		
1	Главный корпус ЗИФ	0030	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000400	0,00000		
			2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000017	0,00000		
1	Главный корпус ЗИФ	0031	2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000013	0,00000		
1	Главный корпус ЗИФ	0032	0155	Натрия карбонат	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000581	0,00000		
			0184	Свинец и его соединения	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000016	0,00000		
			0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001127	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000113	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000163	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001408	0,00000		
1	Главный корпус ЗИФ	0033	0302	Азотная кислота (по молекуле HNO3)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000341	0,00000		
			0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000026	0,00000		
1	Главный корпус ЗИФ	0034	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0049000	0,00000		
1	Главный корпус ЗИФ	0035	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000022	0,00000		
			0302	Азотная кислота (по молекуле HNO3)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000487	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000004	0,00000		
			0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000129	0,00000		
1	Главный корпус ЗИФ	7010	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0020000	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0003250	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0002778	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0005389	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0051667	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0007222	0,00000		
2	Работа автотранспорта	6036	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0111516	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0018121	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0060410	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0019079	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1226483	0,00000		
			2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0064444	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0183177	0,00000		
2	Работа автотранспорта	6037	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,8662122	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1407595	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0865599	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0768078	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	4,4053625	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,6033069	0,00000		
3	ПАЛ	0201	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000320	0,00000	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000160	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001000	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0002000	0,00000		
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000010	0,00000		
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0013890	0,00000		
3	ПАЛ	0203	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0013890	0,00000		
3	ПАЛ	0204	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001390	0,00000		
3	ПАЛ	0205	0184	Свинец и его соединения	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0416667	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0005556	0,00000		
3	ПАЛ	0206	0184	Свинец и его соединения	2 раза в год (кат. 3А)	0,0805556	0,00000		
			0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1344000	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0218400	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0142222	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,1293333	0,00000		
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001389	0,00000		
3	ПАЛ	0207	0184	Свинец и его соединения	2 раза в год (кат. 3А)	0,0805556	0,00000		
			0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1344000	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0218400	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0142222	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,1293333	0,00000		
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001389	0,00000		
4	Отделение сорбции, десорбции, электролиза	0208	0317	Кислота синильная	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000075	0,00000		
4	Отделение сорбции, десорбции, электролиза	0209	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001698	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000276	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001944	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0002745	0,00000		
4	Отделение сорбции, десорбции, электролиза	0210	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	5,00e-09	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0317	Кислота синильная	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000001	0,00000		
4	Отделение сорбции, десорбции, электролиза	0211	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000450	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000073	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000062	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000121	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001163	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000162	0,00000		
4	Отделение сорбции, десорбции, электролиза	0212	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001698	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000276	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001944	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0002745	0,00000		
4	Отделение сорбции, десорбции, электролиза	0213	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000278	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000372	0,00000		
4	Отделение сорбции, десорбции, электролиза	7009	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000450	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000073	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000062	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000121	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001163	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000162	0,00000		
5	Металлургическая лаборатория	0214	2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0002700	0,00000	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
5	Металлургическая лаборатория	0215	2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0001500	0,00000		
Площадка: 3 ГСМ									
1	ГСМ	6038	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000408	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0145280	0,00000		
1	ГСМ	6039	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0320000	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0052000	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0038333	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0080167	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0616667	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0133333	0,00000		
1	ГСМ	6040	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000341	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0121343	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
1	ГСМ	6041	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000078	0,00000		
			2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0027859	0,00000		
1	ГСМ	6042	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0533333	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0086667	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0066667	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0111667	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1233333	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0200000	0,00000		
1	ГСМ	6043	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000021	0,00000		
			2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0007533	0,00000		
1	ГСМ	6044	0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	1 раз в 5 лет (кат. 4)	14,9144680	0,00000		
			0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	1 раз в 5 лет (кат. 4)	5,5122040	0,00000		
			0501	Амилены	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,5510000	0,00000		
			0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,5069200	0,00000		
			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0639160	0,00000		
			0621	Метилбензол (Фенилметан)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,4782680	0,00000		
			0627	Этилбензол (Фенилэтан)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0132240	0,00000		
Площадка: 4 РСХ									
1	склад масел	6045	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,4019556	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0653178	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0377097	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0552572	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,8602333	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,3296375	0,00000		
1	склад масел	6046	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0471958	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0076693	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0256844	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0081525	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,4455147	0,00000		
			2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0052222	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0570253	0,00000		
1	склад масел	6047	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000667	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000108	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000083	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000140	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001542	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000250	0,00000		
2	участок ремонта автотранспорта	0048	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001927	0,00000	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000313	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000096	0,00000	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000456	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0005992	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0002517	0,00000		
2	участок ремонта автотранспорта	0049	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001927	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000313	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000096	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000456	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0005992	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0002517	0,00000		
2	участок ремонта автотранспорта	0050	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001927	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000313	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000096	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000456	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0005992	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0002517	0,00000		
2	участок ремонта автотранспорта	0051	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001927	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000313	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000096	0,00000	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000456	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0005992	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0002517	0,00000		
2	участок ремонта автотранспорта	0052	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001927	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000313	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000096	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000456	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0005992	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0002517	0,00000		
2	участок ремонта автотранспорта	0053	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001927	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000313	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000096	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000456	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0005992	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0002517	0,00000		
2	участок ремонта автотранспорта	0054	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001927	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000313	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000096	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000456	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0005992	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0002517	0,00000		
2	участок ремонта автотранспорта	0055	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001927	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000313	0,00000	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000096	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000456	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0005992	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0002517	0,00000		
2	участок ремонта автотранспорта	0056	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001927	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000313	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000096	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000456	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0005992	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0002517	0,00000		
2	участок ремонта автотранспорта	0057	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000091	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000372	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0003297	0,00000		
			0342	Фториды газообразные	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000186	0,00000		
			0344	Фториды плохо растворимые	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000327	0,00000		
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000139	0,00000		
2	участок ремонта автотранспорта	0058	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000091	0,00000	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
			0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000372	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0003297	0,00000		
			0342	Фториды газообразные	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000186	0,00000		
			0344	Фториды плохо растворимые	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000327	0,00000		
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000139	0,00000		
2	участок ремонта автотранспорта	0059	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000063	0,00000		
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000014	0,00000		
2	участок ремонта автотранспорта	0060	0184	Свинец и его соединения	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000044	0,00000		
2	участок ремонта автотранспорта	0061	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000389	0,00000		
			2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0138491	0,00000		
2	участок ремонта автотранспорта	0062	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000389	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0138491	0,00000		
2	участок ремонта автотранспорта	0063	0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001667	0,00000		
3	РМЦ с участком ремонта	0064	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000043	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000011	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000002	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000020	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001900	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001900	0,00000		
3	РМЦ с участком ремонта электрооборудования	0065	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000030	0,00000		
			0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000124	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001099	0,00000		
			0342	Фториды газообразные	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000062	0,00000		
			0344	Фториды плохо растворимые	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000109	0,00000		
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000046	0,00000		
3	РМЦ с участком ремонта электрооборудования	0066	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000030	0,00000		
			0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000124	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001099	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0342	Фториды газообразные	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000062	0,00000		
			0344	Фториды плохо растворимые	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000109	0,00000		
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000046	0,00000		
3	РМЦ с участком ремонта	0067	0184	Свинец и его соединения	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000044	0,00000		
3	РМЦ с участком ремонта	0068	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0400000	0,00000		
3	РМЦ с участком ремонта	0069	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0400000	0,00000		
3	РМЦ с участком ремонта	0070	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0100000	0,00000		
3	РМЦ с участком ремонта	0071	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0050000	0,00000		
3	РМЦ с участком ремонта	0072	0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000001	0,00000		
			2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0005400	0,00000		
3	РМЦ с участком ремонта	0073	0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000001	0,00000		
			2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0005400	0,00000		
3	РМЦ с участком ремонта	0074	0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000001	0,00000		
			2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0005400	0,00000		
4	центральный склад напольного хранения	6075	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0088259	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0014342	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0010199	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0017485	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0243685	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0039157	0,00000		
5	открытая стоянка горной техники	6076	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,6976167	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1133627	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0449190	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1436092	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	2,2901444	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,8535528	0,00000		
6	открытая площадка складирования материалов	6077	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0051541	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0008375	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0005574	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0013312	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0103657	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0021056	0,00000		
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0768000	0,00000		
6	открытая площадка складирования материалов	6078	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001167	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000190	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000146	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000233	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0002583	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000458	0,00000		
7	навес для хранения шин	6079	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0088259	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0014342	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0010199	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0017485	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0243685	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0039157	0,00000		
8	здание мойки	6080	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001859	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000302	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000106	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000404	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0005029	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001826	0,00000		
9	дорожно-эксплуатационный	6081	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0088259	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0014342	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0010199	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0017485	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0243685	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0039157	0,00000		
9	дорожно-эксплуатационный	6082	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000533	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000087	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000067	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000112	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001233	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000200	0,00000		
10	склад технических газов	6083	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0002667	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000433	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000333	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000558	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0006167	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001000	0,00000		
11	РММ	0216	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001163	0,00000	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000189	0,00000	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000051	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000250	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0003344	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001533	0,00000		
11	РММ	0217	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001163	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000189	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000051	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000250	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0003344	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001533	0,00000		
11	РММ	0218	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001163	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000189	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000051	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000250	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0003344	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001533	0,00000		
11	РММ	0219	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000350	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000057	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000044	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000070	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000775	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000138	0,00000		
11	РММ	7001	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000350	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000057	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000044	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000070	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000775	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000138	0,00000		
Площадка: 5 Объекты инфраструктуры									
1	полигон ТБО	0084	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0256000	0,00000	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0041600	0,00000		
			0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0053333	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0106667	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0533333	0,00000		
			0342	Фториды газообразные	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0010670	0,00000		
			2902	Взвешенные вещества	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0320000	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			3620	Диоксины	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,00e-10	0,00000		
1	полигон ТБО	6085	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0153379	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0024924	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0091837	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0031382	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1219090	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0198537	0,00000		
1	полигон ТБО	6086	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0013440	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0002184	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000233	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0004200	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1568583	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0170417	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0003750	0,00000		
1	полигон ТБО	6087	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0008000	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001300	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001000	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001675	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0018500	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0003000	0,00000		
1	полигон ТБО	6088	0349	Хлор	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0064289	0,00000		
1	полигон ТБО	6089	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0002260	0,00000		
			0303	Аммиак (Азота гидрид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0067740	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0011850	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0008900	0,00000		
			0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0003300	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0032030	0,00000		
			0349	Хлор	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0064289	0,00000		
			0410	Метан	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,6725170	0,00000		
			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0056300	0,00000		
			0621	Метилбензол (Фенилметан)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0091890	0,00000		
			0627	Этилбензол (Фенилэтан)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0012070	0,00000		
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0012200	0,00000		
1	полигон ТБО	6090	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0040000	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0006500	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0005000	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0008375	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля		
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0092500	0,00000				
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0015000	0,00000				
1	полигон ТБО	6091	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0040000	0,00000				
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0006500	0,00000				
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0005000	0,00000				
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0008375	0,00000				
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0092500	0,00000				
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0015000	0,00000				
1	полигон ТБО	6092	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0040000	0,00000			Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0006500	0,00000				
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0005000	0,00000				
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0008375	0,00000				
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0092500	0,00000				
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0015000	0,00000				
1	полигон ТБО	6093	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0040000	0,00000				
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0006500	0,00000				
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0005000	0,00000				
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0008375	0,00000				

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0092500	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0015000	0,00000		
Площадка: 6 Карта выщелачивания									
1	карта выщелачивания	0103	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0084231	0,00000	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0013688	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0005111	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0028111	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0092000	0,00000		
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в 5 лет (кат. 4)	9,00e-09	0,00000		
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0001095	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0026286	0,00000		
1	карта выщелачивания	0104	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0084231	0,00000	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0013688	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0005111	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0028111	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0092000	0,00000		
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в 5 лет (кат. 4)	9,00e-09	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0001095	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0026286	0,00000		
1	карта выщелачивания	0105	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0084231	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0013688	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0005111	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0028111	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0092000	0,00000		
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в 5 лет (кат. 4)	9,00e-09	0,00000		
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0001095	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0026286	0,00000		
1	карта выщелачивания	0106	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0084231	0,00000	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0013688	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0005111	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0028111	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0092000	0,00000		
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в 5 лет (кат. 4)	9,00e-09	0,00000		
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0001095	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0026286	0,00000		
1	карта выщелачивания	0107	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0084231	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0013688	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0005111	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0028111	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0092000	0,00000		
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в 5 лет (кат. 4)	9,00e-09	0,00000		
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0001095	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0026286	0,00000		
1	карта выщелачивания	0108	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0084231	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0013688	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0005111	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0028111	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0092000	0,00000		
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в 5 лет (кат. 4)	9,00e-09	0,00000		
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0001095	0,00000	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0026286	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	карта выщелачивания	0220	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0088889	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0014444	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0004861	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000972	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0050000	0,00000		
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в 5 лет (кат. 4)	9,00e-09	0,00000		
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001042	0,00000		
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0016667	0,00000					
1	карта выщелачивания	0221	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0088889	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0014444	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0004861	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000972	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0050000	0,00000		
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в 5 лет (кат. 4)	9,00e-09	0,00000		
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001042	0,00000		
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0016667	0,00000					
1	карта выщелачивания	0224	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,6293334	0,00000	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1022667	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0344167	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0068833	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,3540000	0,00000		
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000006	0,00000		
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0073750	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1180000	0,00000		
1	карта выщелачивания	6094	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,8000000	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
1	карта выщелачивания	6095	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	1,6912800	0,00000		
1	карта выщелачивания	6096	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,3200000	0,00000		
1	карта выщелачивания	6097	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,3200000	0,00000		
1	карта выщелачивания	6098	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0516889	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0083994	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0104444	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0266667	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0792222	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0683889	0,00000		
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,2528000	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	карта выщелачивания	6099	0317	Кислота синильная	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0723840	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
1	карта выщелачивания	6100	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0100000	0,00000		
1	карта выщелачивания	6101	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0464000	0,00000		
1	карта выщелачивания	6102	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,6000000	0,00000		
1	карта выщелачивания	7002	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2 раза в год (кат. 3А)	7,8450400	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,2748190	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,3041667	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0888889	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	2,9626000	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,9938000	0,00000		
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2 раза в год (кат. 3А)	124,4764889	0,00000		
1	карта выщелачивания	7003	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1337778	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0217389	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0376667	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0100000	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,2014444	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1822222	0,00000		
1	карта выщелачивания	7004	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2 раза в год (кат. 3А)	3,7338000	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	карта выщелачивания	7003	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	2,2923457	0,00000		
2	карта выщелачивания	7004	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1597187	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0259543	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0331050	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0196367	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1554083	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0450250	0,00000		
3	здание сборки конвейеров	0222	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000225	0,00000	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000037	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000031	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000060	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000581	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000081	0,00000		
3	здание сборки конвейеров	0223	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000225	0,00000	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000037	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000031	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000060	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000581	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000081	0,00000		
Площадка: 7 Пруды растворов									
1	пруды растворов	6109	0317	Кислота синильная	1 раз в год (кат. 3Б)	0,3354170	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
Площадка: 8 Отвал выщелочной руды									
1	отвал выщелочной руды	0225	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,6293334	0,00000	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1022667	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0344167	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0068833	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,3540000	0,00000		
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000006	0,00000		
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0073750	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1180000	0,00000		
1	отвал выщелочной руды	6110	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	2,8969396	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
1	отвал выщелочной руды	6111	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,3200000	0,00000		
1	отвал выщелочной руды	6112	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,3200000	0,00000		
1	отвал выщелочной руды	7005	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	1,7874376	0,00000		
1	отвал выщелочной руды	7006	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1337778	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0217389	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0376667	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0100000	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,2014444	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1822222	0,00000		
1	отвал выщелочной руды	7007	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,2908640	0,00000		
1	отвал выщелочной руды	7008	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2 раза в год (кат. 3А)	8,3904000	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,3634400	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,3563500	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1016667	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	3,2324000	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,2046000	0,00000		
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2 раза в год (кат. 3А)	169,9845000	0,00000		
2	отвал выщелочной руды	7006	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,2698716	0,00000		
Площадка: 9 Карьер									
1	буровые работы	6113	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0863400	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0140302	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0114125	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0235117	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1991500	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0383333	0,00000		
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2 раза в год (кат. 3А)	0,8840038	0,00000		
2	погрузка породы и руды в самосвал	6114	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,7638400	0,00000		
2	погрузка породы и руды в самосвал	6115	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,6223911	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1011386	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,3942778	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0838000	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	4,7658944	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,8154722	0,00000		
3	работа спецтехники	6116	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0077822	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0012646	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0004722	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0025972	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0085000	0,00000		
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в 5 лет (кат. 4)	9,00e-09	0,00000		
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001012	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0024286	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	работа спецтехники	6117	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,6191111	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1006055	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1186111	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,2560675	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,7700000	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,5988889	0,00000		
3	работа спецтехники	6118	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0884444	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0143722	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0169444	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0392120	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1100000	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0855556	0,00000		
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0011055	0,00000		
4	участок транспорта руды и вскрыши	6119	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2 раза в год (кат. 3А)	5,2386180	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,8512754	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1769747	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	3,0114813	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	2,1327869	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,6697080	0,00000		
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2 раза в год (кат. 3А)	8,7772379	0,00000		
5	площадка заправки спецтехники	6120	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0003111	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000506	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000389	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000622	0,00000		
			0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000403	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0006889	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001222	0,00000		
			2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0143486	0,00000		
6	система водоотведения	0121	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,5600000	0,00000	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0910000	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0364583	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0875000	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,4520833	0,00000		
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000009	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0087500	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,2114583	0,00000		
6	система водоотведения	0122	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,5600000	0,00000	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0910000	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0364583	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0875000	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,4520833	0,00000		
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000009	0,00000		
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0087500	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,2114583	0,00000		
6	система водоотведения	0123	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,5600000	0,00000	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0910000	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0364583	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0875000	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,4520833	0,00000		
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000009	0,00000		
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0087500	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,2114583	0,00000		
6	система водоотведения	0124	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,5600000	0,00000	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0910000	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0364583	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0875000	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,4520833	0,00000		
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000009	0,00000		
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0087500	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,2114583	0,00000		
6	система водоотведения	0125	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,5600000	0,00000	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0910000	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0364583	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0875000	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,4520833	0,00000		
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000009	0,00000		
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0087500	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,2114583	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	система водоотведения	0126	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,5600000	0,00000	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0910000	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0364583	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0875000	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,4520833	0,00000		
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000009	0,00000		
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0087500	0,00000		
6	система водоотведения	0127	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,2114583	0,00000	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
			0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,5600000	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0910000	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0364583	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0875000	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,4520833	0,00000		
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000009	0,00000		
6	система водоотведения	0128	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0087500	0,00000	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,2114583	0,00000		
			0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,5600000	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0910000	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0364583	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0875000	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,4520833	0,00000		
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000009	0,00000		
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0087500	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,2114583	0,00000		
6	система водоотведения	6129	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000101	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0035871	0,00000		
7	взрывные работы	6130	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2 раза в год (кат. 3А)	260,4000000	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	42,3150000	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	581,2500000	0,00000		
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2 раза в год (кат. 3А)	352,3333333	0,00000		
7	взрывные работы	6131	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2 раза в год (кат. 3А)	273,0000000	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	44,3625000	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	609,3750000	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2 раза в год (кат. 3А)	583,3333333	0,00000		
Площадка: 10 Отвал пустых пород									
1	отвал вскрышных работ	6132	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,7294100	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
1	отвал вскрышных работ	6133	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0310000	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
1	отвал вскрышных работ	6134	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0884444	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0143722	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0169444	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0280000	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1100000	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0855556	0,00000		
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1151111	0,00000		
1	отвал вскрышных работ	6135	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0884444	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0143722	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0169444	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0280000	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1100000	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0855556	0,00000		
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1151111	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	отвал вскрышных работ	6136	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0884444	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0143722	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0169444	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0280000	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1100000	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0855556	0,00000		
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1151111	0,00000		
1	отвал вскрышных работ	6137	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0884444	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0143722	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0169444	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0280000	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1100000	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0855556	0,00000		
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1151111	0,00000		
Площадка: 11 Склад забалансовой руды									
1	склад забалансовой руды	6138	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2 раза в год (кат. 3А)	2,2486500	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
1	склад забалансовой руды	6139	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0310000	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
1	склад забалансовой руды	6140	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0884444	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0143722	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0169444	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0280000	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1100000	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0855556	0,00000		
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1151111	0,00000		
Площадка: 12 Угольная ТЭЦ									
1	главный корпус	0141	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	13,3258760	0,00000	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	2,1654550	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в месяц (кат. 1А)	45,9291328	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	89,9249995	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	55,4641955	0,00000		
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0001777	0,00000		
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в месяц (кат. 1А)	107,2968746	0,00000		
1	главный корпус	0142	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,1434713	0,00000	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
1	главный корпус	0143	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,1434713	0,00000		
1	главный корпус	0144	0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000075	0,00000		
1	главный корпус	0145	0303	Аммиак (Азота гидрид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0570780	0,00000		
1	главный корпус	0146	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0278861	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0349	Хлор	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0566173	0,00000		
1	главный корпус	6148	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1107680	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
1	главный корпус	6149	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0002542	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000413	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000367	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000599	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0005256	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000978	0,00000		
1	главный корпус	6150	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0006222	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001011	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000778	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001303	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0014389	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0002333	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
2	сооружение топливораздачи	6151	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0859258	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0139629	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0178122	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0108094	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0835161	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0241906	0,00000		
			2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0742106	0,00000		
2	сооружение топливораздачи	6152	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0396271	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0064394	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0257744	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0079939	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,3191906	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0519172	0,00000		
			2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0009043	0,00000		
2	сооружение топливораздачи	6153	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0007973	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001296	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001150	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0002198	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0018400	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0002556	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
2	сооружение топливораздачи	6154	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0107852	0,00000		
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0017526	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0011815	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0020706	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0278574	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0044611	0,00000		
2	сооружение топливораздачи	6155	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0215624	0,00000		
2	сооружение топливораздачи	6156	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0204000	0,00000		
2	сооружение топливораздачи	6157	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0292938	0,00000		
2	сооружение топливораздачи	6158	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,1368000	0,00000		
3	инженерно-бытовой корпус	0159	0302	Азотная кислота (по молекуле HNO3)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0003750	0,00000		
			0303	Аммиак (Азота гидрид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000369	0,00000		
			0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000990	0,00000		
			0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000200	0,00000		
			0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001845	0,00000		
			0621	Метилбензол (Фенилметан)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000608	0,00000		
			0906	Углерод тетрахлорид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0003698	0,00000		
			1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0012525	0,00000		
			1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0004778	0,00000		
			1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001440	0,00000		
4	пускорезервная котельная	0160	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,4967220	0,00000	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0807174	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1267646	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1190700	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,6726444	0,00000		
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000005	0,00000		
4	пускорезервная котельная	0161	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0003263	0,00000	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
			2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,1162237	0,00000		
4	пускорезервная котельная	6162	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0003111	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000506	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000389	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000622	0,00000		
			0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0003263	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0006889	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001222	0,00000		
			2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,1162237	0,00000		
5	резервная ДУГ	0163	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,1946666	0,00000	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1941333	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0444444	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,6222222	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,1777778	0,00000		
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000014	0,00000		
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0126984	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,3047619	0,00000		
5	резервная ДУГ	0164	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,1946666	0,00000	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1941333	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0444444	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,6222222	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,1777778	0,00000		
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000014	0,00000		
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0126984	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,3047619	0,00000		
5	резервная ДУГ	6165	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000001	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000359	0,00000		
6	очистные сооружения промасленных стоков	6166	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000809	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000131	0,00000		

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000117	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000191	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001672	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000311	0,00000		
7	площадка ТБО	6167	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0002800	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000455	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000350	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000560	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0006200	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001100	0,00000		
8	золошлакоотвал	6168	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0193844	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
8	золошлакоотвал	6169	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0859258	0,00000	Силами предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0139629	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0178122	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0108094	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0835161	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0241906	0,00000		
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,2237100	0,00000		

5.7 Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период строительства и эксплуатации

К основным направлениям воздухоохраных мероприятий относятся мероприятия, направленные на сокращение объемов выбросов и снижение их приземных концентраций.

Основными требованиями безопасности при выполнении производственных операций являются соблюдение норм технологического режима работы оборудования.

К воздухоохраным мероприятиям, направленным на защиту атмосферного воздуха относятся:

- минимизация количества выбрасываемых в атмосферу вредных веществ за счет использования современного технологического оборудования;

- установление технологического режима, позволяющего максимально снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу (применение техники с высокими показателями единичной мощности агрегатов);

- систематическое наблюдение за техническим состоянием парка техники;

- транспортные средства, участвующие в перевозке горной массы, должны быть снабжены укрытиями;

- дорожные машины и оборудование находится на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ. Не допускается хранение на приобъектных площадках неиспользуемых, списанных или подлежащих ремонту в стационарных условиях машин или их частей и агрегатов;

- параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработавших газов, и др. воздействий на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя;

Определяющим условием минимального загрязнения атмосферы отработавшими газами дизельных двигателей дорожных машин и оборудования является правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка системы подачи и ввода топлива.

Сокращению выбросов в атмосферный воздух природные условия месторождения благодаря продолжительному устойчивому снежному покрову, сезонному промерзанию откосов и медленному их оттаиванию.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	изменённых	заменённых	новых	аннулированных				

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Номер и дата исполнения документа	Кол-во стр.
П12064.1-12.02.1-ООС Том 12.2.1			
1	Ситуационный план предприятия		
1.1	Ситуационный план предприятия существующее и проектируемое положение М 1:25000		1
1.2	Ситуационный план предприятия проектируемое положение М 1:10000		1
2	Справка о климатических характеристиках участка		1
3	Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе участка		2
4	Сведения о зонах с особыми условиями использования территории		
4.1	Сведения об особо охраняемых природных территориях		6
4.2	Сведения об объектах культурного наследия		6
4.3	Сведения о недрах		2
4.4	Сведения об источниках питьевого водоснабжения и их зонах санитарной охраны		3
4.5	Сведения о скотомогильниках и биотермических ямах		3
4.6	Сведения о лечебно-оздоровительных местностях и курортах		4
4.7	Сведения о коренных малочисленных народах		54
4.8	Сведения о видах животных и растений, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Республики Саха и о видовом составе и плотности охотничьих ресурсов		4
4.9	Сведения о водно-болотных угодьях и ключевых орнитологических территориях		1
4.10	Сведения об особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий		1
4.11	Сведения о водосборных площадях подземных водных объектов и местах залегания подземных вод		1
4.12	Сведения о выпусках сточных вод		2
4.13	Сведения о лесах		2
4.14	Сведения о свалках, полигонах ТБО, кладбищах и их СЗЗ		3
4.15	Сведения о приаэродромных территориях		2
4.16	Сведения о ценных видах биоресурсов и видов рыб, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Республики Саха		1
5	Карта-схема с ИЗА и РТ на период строительства		1
6	Карта-схема с ИЗА и РТ на период эксплуатации		1
7	Карта-схема источников шума на период строительства		1
8	Карта-схема источников шума на период эксплуатации		1
9	Рыбохозяйственная характеристика водных объектов		12
10	Сведения о категории рыбохозяйственного значения водных объектов		2
11	Санитарно-Эпидемиологическое заключение на проект ЗСО источника водоснабжения		5
12	Разрешения на сброс загрязняющих веществ по выпуску №3		2
13	Расчет объема поверхностных сточных вод на период строительства		1
14	Технические условия на водоотведение		2
15	Расчет объема поверхностных сточных вод на период эксплуатации		12

№ п/п	Наименование приложения	Номер и дата исполнения документа	Кол-во стр.
16	Паспорт очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод вахтового поселка		20
17	Расчеты нормативов образования отходов на период строительства		3
18	Расчеты нормативов образования отходов на период эксплуатации		16
19	Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение		7
20	Характеристики ОРО		5
21	Протокол биотестирования отхода: отходы кучного выщелачивания руд серебряных и золотосодержащих		3
22	Договоры и лицензии по обращению с отходами		59
23	Карта-схема производственного экологического контроля		1
24	Оценка воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания		52
П12064.1-12.02.2-ООС Том 12.2.2			
25	Результаты маршрутных обследований		30
26	Утвержденная программа мониторинга		111