



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СЕВЕРО-ВОСТОК»

Заказчик: ООО «Рябиновое»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ УЧАСТКА КУЧНОГО ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ
ГОРНО-ОБОГАТИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА «РЯБИНОВЫЙ»
(ГОК «РЯБИНОВЫЙ»)**

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Книга 2. Приложения А-Л

01-24/ЗЛ-СВ-ОВОС2



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СЕВЕРО-ВОСТОК»

Заказчик: ООО «Рябиновое»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ УЧАСТКА КУЧНОГО ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ
ГОРНО-ОБОГАТИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА «РЯБИНОВЫЙ»
(ГОК «РЯБИНОВЫЙ»)**

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Книга 2. Приложения А-Л

01-24/ЗЛ-СВ-ОВОС2

Директор

К. Д. Канахин

Главный инженер проекта

М. Э. Денисов

2024

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Разработал	Д.И. Орехов		22.04.2024 г.
Проверил	М.Э. Денисов		22.04.2024 г.
ГИП	М.Э. Денисов		22.04.2024 г.
Нормоконтроль	Т. А. Хейло		22.04.2024 г.

Обозначение	Наименование	Примечание (стр.)
	Содержание тома	3
01-24/ЗЛ-СВ-СП	Состав проектной документации	Разрабатывается отдельным томом
	Приложения А-Л	
01-24/ЗЛ-СВ-ОВОС2	Приложения А-Л	4
	Таблица регистрации изменений	323

Содержание

Приложение А. Техническое задание на проектирование	6
Согласно Перечню исходно-разрешительной документации.....	9
Предоставляются Заказчиком	9
Приложение Б. Ситуационный план территории.....	16
Приложение В. Климатическая и фоновая справки Якутского УГМС	17
Приложение Г1. Сведения о наличии/отсутствии редких и охраняемых видов растений и животных, местообитаний охотничьих видов, путей миграции млекопитающих	22
Приложение Г2. Сведения о наличии/отсутствии охраняемые водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории	30
Приложение Г3. Сведения о отсутствии/наличии ООПТ федерального значения	31
Приложение Г4. Сведения о наличии/отсутствии ООПТ регионального значения	33
Приложение Г5. Сведения о наличии/отсутствии ООПТ местного значения	34
Приложение Г6. Сведения об ЗОУИТ.....	35
Приложение Г7. Сведения о территориях традиционного природопользования.....	36
Приложение Г8. Сведения о лесах	39
Приложение Г9. Сведения о ЗСО и округах санитарной охраны	40
Приложение Г10. Сведения об ОРО.....	41
Приложение Г11. Сведения о приаэродромных территориях государственной авиации	46
Приложение Г12. Сведения о наличии/отсутствии сибирезвенных захоронений и скотомогильников	47
Приложение Г13. Справка об объектах культурного наследия.....	48
Приложение Г14. Лицензия на пользование недрами (подземные воды)	49
Приложение Д. Копия Разрешения на выбросы	61
Приложение Е. Копия Решения на проект СЗЗ.....	74
Приложение Ж. Сертификаты на программное обеспечение.....	90
Приложение И. Расчёты выбросов на период строительства ОНВОС	101
И1. Расчёты выбросов от участка работы строительной техники.....	101
И2. Расчёты выбросов от участка работы спецтехники	110
И3. Расчёты выбросов от сварочных работ	120
И9. Расчёты выбросов от топливозаправщика	123
Приложение К. Расчёты выбросов на период эксплуатации ОНВОС	132
К1. Расчёты выбросов от дробильно-сортировочного участка.....	132
К2. Расчёты выбросов от завода кучного выщелачивания.....	140
К3. Расчеты выбросов от площадки кучного выщелачивания	144

Приложение Л. Результаты расчетов рассеивания на период строительства	148
Л1. Отчет по максимально-разовым концентрациям.....	148
Л2. Отчет по среднегодовым концентрациям.....	215
Л3. Отчет по среднесуточным концентрациям	296

ПРИЛОЖЕНИЕ А. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ**«УТВЕРЖДАЮ»**Генеральный директор
ООО «Рябиновое»

С.М. Татаринов

« ____ » _____ 2023 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ«Реконструкция участка кучного выщелачивания. Горно-обогатительного комплекса
«Рябиновый» (ГОК «Рябиновый»)»

Перечень требований	Основные данные и требования
1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
1.1. Заказчик проекта и его почтовый адрес	ООО «Рябиновое», 678900, Республика Саха (Якутия), г. Алдан, ул. 26 Пикет, д. 12
1.2. Местоположение проектируемого объекта	Республика Саха (Якутия), МО Алданский район
1.3. Основание для проектирования	Решение недропользователя, увеличение производительности до 1200 тыс. т
1.4. Разрешительный документ на недропользование	Лицензия на право пользования недрами ЯКУ 13728 БЭ от 13.12.2026 г.
1.5. Наименование проектной организации	Определяется по результатам рассмотрения технико-коммерческих предложений
1.6. Стадийность проектирования	Стадия: разработка проектной документации
1.7. Источник финансирования	Собственные средства заказчика
1.8. Цель разработки проектной документации	Проектная документация разрабатывается на реконструкцию участка кучного выщелачивания ГОК «Рябиновый» в части увеличения производительности до 1200 тыс. т на Площадке №3 «Участок кучного выщелачивания»
1.9. Минерально-сырьевая база объекта	Балансовые запасы по состоянию на 01.01.2023 г. согласно сведений о состоянии и изменений запасов по форме 5-ГР
1.10. Необходимость вариантной проработки и разработки проекта на конкурсной основе	Не требуется

Перечень требований	Основные данные и требования
1.11. Наличие утвержденного и согласованного технологического регламента	Отсутствует
1.12. Необходимость выделения отдельных этапов строительства объекта (пункт 8. Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87)	В составе настоящей проектной документации выделение отдельных этапов реконструкции не требуется
1.13. Идентификационные признаки зданий и сооружений объекта капитального строительства	<p>1. Назначение – производственное</p> <p>2. Согласно таблице Г, Д, СНиП 22-02-2003 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения» из наиболее вероятных опасных геологических процессов на территории Республики Саха (Якутия) отмечены опасность карстов, подтопления, переработки берегов, пучения, наледообразования, термокарст, затопления. Примечание: Материалами инженерных изысканий наличие оползней, снежных лавин, наличие других опасных геологических процессов на проектируемом объекте не подтверждено</p> <p>3. Принадлежность к опасным производственным объектам – относится к опасным производственным объектам, так как на объекте ведутся работы по обогащению полезных ископаемых (п.5. приложения 1 №116-ФЗ от 21.07.1997)</p> <p>4. Пожарная и взрывопожарная опасность здания и сооружений относятся к категории «В», «Д»</p> <p>5. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей имеются</p> <p>6. Интенсивность сейсмических воздействий площадки строительства принята – 7 баллов шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий, для степени сейсмической опасности В (5°р) в течении 50 лет, по приложению Б СП 14.13330.2011 (г. Алдан)</p>
1.14. Наименование опасного производственного объекта	Участок кучного выщелачивания ОПО А73-00838-0016 III класс
2. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	
2.1. Проектная мощность объекта	Переработка методом кучного выщелачивания – 1,2 млн. тонн в год
2.3. Объем переработки руды	Все остаточные запасы, утвержденные Протоколом ГКЗ № 6586 от 21.12.2020 г. для переработки методом кучного выщелачивания, числящиеся на балансе на 01.01.2023 г.
2.4. Технология переработки	Методом кучного выщелачивания

Перечень требований	Основные данные и требования
2.5. Основные технологические процессы	Сквозное извлечение золота в товарную продукцию
2.6. Готовая продукция ГРК	Лигатурное золото
2.7. Режим работы предприятия и условия труда	Вахтовым методом; Количество смен – 2 смены; Продолжительность смены – 12 часов; Количество рабочих дней: Объекты кучного выщелачивания – 270 дней в году; Объекты производственно-вспомогательного назначения – 365 дней в году
2.8. Наличие согласованной и утвержденной проектной документации	<p>1. Проектная документация «Горно-обогатительный комплекс «Рябиновый», ООО «ТОМС проект», 2012 г. Положительное заключение государственной экспертизы №663-13/ГГЭ-8449/15</p> <p>2. Проектная документация «Горно-обогатительный комплекс «Рябиновый» (ГОК «Рябиновый»). Реконструкция объектов ведения открытых горных работ, ООО «НПП ГЕОТЭП», 2023 г.</p> <p>3. Проектная документация «Технологическая схема первичной переработки золотосодержащих руд месторождения Рябиновое. Изменение №4», ООО «НПП ГеоТэп», 2021 г.</p> <p>4. Проектная документация «Технологическая схема первичной переработки золотосодержащих руд месторождения Рябиновое. Изменение №3», ООО «НПП ГеоТэп», 2020 г.</p> <p>5. Проектная документация «Технологическая схема первичной переработки золотосодержащих руд месторождения Рябиновое. Изменение №2», ООО «НПП ГеоТэп», 2019 г.</p> <p>6. Проектная документация «Изменение №1 «Технологической схемы первичной переработки золотосодержащих руд месторождения Рябиновое», ООО «НПП ГеоТэп», 2017 г.</p> <p>7. Проектная документация «Технологическая схема первичной переработки золотосодержащих руд месторождения Рябиновое», ООО «ТОМС Проект», 2015 г.</p> <p>8. Проектная документация «Горно-обогатительный комплекс «Рябиновый» (ГОК «Рябиновый») Корректировка проектной документации объектов переработки руды. Заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проектной документации ГОК «Рябиновое». Корректировка проектной документации объектов переработки руды.</p>
2.9. Основные источники обеспечения предприятия:	

Перечень требований	Основные данные и требования
- электроэнергия	В соответствии с ТУ эксплуатационных служб Заказчика
- снабжение водой	Снабжение технической водой для нужд участка используется обратная вода, пополнение из поверхностного источника по водоводу. Для питьевого водоснабжения горного участка использовать воду из существующих водозаборных скважин участка «Рябиновый», находящихся в ведении ПАО «Селигдар»
- сжатый воздух	Отсутствует
- расходные материалы и ГСМ	Со склада предприятия находящегося на участке ведения работ
- связь	Согласно техническим условиям, предоставленным Заказчиком
2.10. Исходные данные, на основании которых выполняется документация	Согласно Перечню исходно-разрешительной документации
2.11. Инженерные изыскания	Предоставляются Заказчиком
3. ТРЕБУЕМЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА И РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ	
3.1. Требования к проектной документации	<p>Проектную документацию выполнить в соответствие требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; • Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; • Федерального закона РФ от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»; • Федерального закона РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»; • Федерального закона Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»; • Статьи 48 Градостроительного Кодекса Российской Федерации; • Постановления Правительства РФ от 08.05.2021 № 815 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил»; • Положения о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87; • Утвержденного приказом Росстандарта от 02.04.2020 № 687 «Перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых

Перечень требований	Основные данные и требования
	<p>на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Утвержденного приказом Росстандарта от 14.07.2020 № 1190 «Перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; • Правил безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых от 08.12.2020 №505; • Действующего на момент передачи Проектной документации Заказчику законодательства Российской Федерации
<p>3.2. Требования к составу проектной документации, в том числе требования разработке разделов проектной документации, наличие которых не является обязательным</p>	<p>Состав разделов проектной документации должен соответствовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 г. №190-ФЗ (с изменениями на 3 августа 2018 года) (редакция, действующая с 1 января 2019 года); • Положению о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации №87 от 16 февраля 2008 г.; <p>Проектная документация выполняется в соответствии с Постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008 г (в границах проектирования), и содержать следующие разделы:</p> <p>Раздел 1 «Пояснительная записка»</p> <p>Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»</p> <p>Раздел 3 «Объемно-планировочные и архитектурные решения»</p> <p>Раздел 4 «Конструктивные решения»</p> <p>Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» в объеме следующих подразделов:</p> <ol style="list-style-type: none"> а) «Система электроснабжения»; б) «Система водоснабжения»; в) «Система водоотведения»; г) «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»; д) «Сети связи». <p>Раздел 6. «Технологические решения»</p>

Перечень требований	Основные данные и требования
	<p>Раздел 7. «Проект организации строительства» Раздел 8. «Мероприятия по охране окружающей среды» Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» Раздел 10. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» Раздел 13. «Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации»: а) декларация промышленной безопасности опасных производственных объектов; б.1) перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в) Оценка воздействия на окружающую среду</p> <p>Не выполняются разделы: Раздел 11 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства» Раздел 12. «Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства» Раздел 13. б) Декларация промышленной безопасности ГТС;</p>
3.3. Объекты реконструкции	<p>Площадка №3 Участок кучного выщелачивания: Возводим две пристройки к имеющемуся зданию завода кучного выщелачивания, размещая в них следующее оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Добавляем водопроводные резервуары 2 шт. по 100 м³ и по 2 насоса на каждый резервуар производительностью 500 м³/час • Устанавливаем дополнительные емкости обезметалливания производительность 250 м³/ч – 2 шт. • Производим монтаж трубной обвязки, ЗРА и приборов КИПиА на вновь установленное оборудование <p>Дробильный комплекс Реконструкция площадей под укладку руды в штабеля Предусмотреть водоотводные и нагорные каналы</p>
3.4. Требования к технологическим решениям	<p>По результатам технологических исследований руды месторождения Рябиновое, анализ проведённых НИР, опыта работы аналогичных предприятий была принята технологическая схема переработки руды, основными технологическими операциями которой являются: Дробление руды осуществляют в три стадии до крупности 95% класса -10 мм.</p>

Перечень требований	Основные данные и требования
	<p>Дробленую руду направляют конвейерным транспортом на укладку в штабель КВ. Укладка производится радиальным стакером.</p> <p>Орошение штабеля в летнее время предусмотрено системой воблеров, в весенне-осеннее время используются эммитеры.</p> <p>Насыщенные растворы самотеком по системе дренажных трубопроводов поступают в модуль сорбции в емкость золотосодержащих растворов.</p> <p>Из емкости золотосодержащих растворов насосами раствор подается в сорбционные колонны, бедный раствор уходит в емкость обеззолоченных растворов откуда также насосами подается в штабель КВ на орошение после доукрепления по реагентам.</p> <p>Десорбция золота с насыщенного угля щелочным раствором в замкнутом цикле с электролизом с получением катодного осадка, направляющегося на переработку в ПАО «Селигдар».</p> <p>Приготовление реагентов происходит на участках приготовления реагентов в модуле сорбции.</p> <p>Обезвреживание избыточных растворов происходит в отсеке аварийного прудка, аварийный сброс растворов из модуля сорбции производится в аварийный прудок.</p> <p>Конечными продуктами схемы являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • рудный штабель из минерального сырья, который будет перерабатываться на ЗИФ в последние годы эксплуатации; • лигатурное золото согласно ТУ 117-2-7-75 – получение в г. Алдан <p>Промпродукт из минерального сырья будет поставлен на балансый учет как техногенное месторождение с проведением соответствующей процедуры апробации</p>
3.5. Пожарная безопасность	Актуальной на момент сдачи работ редакцией «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87
3.6. Мероприятия по охране окружающей среды (МПОС)	<p>Разработать в соответствии с требованиями Актуальной на момент сдачи работ редакцией «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 Проектная организация (Исполнитель) обязуется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработать и согласовать с Заказчиком Предварительный вариант материалов ОВОС для проведения общественных обсуждений 2. Организовать и провести общественные обсуждения материалов ОВОС

Перечень требований	Основные данные и требования
	<p>3. Предоставить Отчет по результатам общественных обсуждений материалов ОВОС</p> <p>4. Предоставить окончательный вариант разделов ОВОС в составе проектной документации, Раздел 13 «Иная документация»</p> <p>При разработке разделов «Мероприятия по охране окружающей среды» (Раздел 8 Проектной документации) и ОВОС (Раздел 13 Проектной документации) учесть требования следующих нормативных документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ИТС 8-2015 «Очистка сточных вод при производстве продукции (товаров), выполнении работ и оказании услуг на крупных предприятиях», ИТС – 49-2017; – НДТ 2-4. Сокращение водозабора и образования сточных вод – НДТ 2-7. Создание системы сбора и разделения сточных вод – НДТ 2-8. Максимально возможное извлечение из сточных вод загрязняющих веществ и их последующее использование – НДТ 3-1. Аппаратный учёт количества сбрасываемых сточных вод и специфических загрязнений – НДТ 5-1. Создание отдельных независимых канализационных систем для производственных, хозяйственно-бытовых и ливневых сточных вод – НДТ В-2. Удаление из сточных вод загрязняющих веществ в соответствии с их фазово-дисперсным составом – НДТ В-3. Очистка сточных вод от нефтепродуктов, минеральных масел и жиров – НДТ 40. Формирование техногенных месторождений драгоценных металлов в местах складирования хвостов – НДТ 33. Затраты на организацию учета складированных вскрышных пород
3.7. Требования к разработке проекта санитарно-защитных зон (СЗЗ)	Проект СЗЗ разрабатывается по отдельному договору
3.8. Требования к разработке проекта восстановления (рекультивации) нарушенных земель или плодородного слоя	Проект рекультивации разрабатывается по отдельному договору
3.9. Особые требования	<p>Технические решения, оборудование и календарный план согласовать с Заказчиком;</p> <p>Использовать существующее положение инфраструктуры перерабатывающего предприятия.</p>

Перечень требований	Основные данные и требования
	Выезд сотрудников проектной организации на обследование объекта проектирования
3.10. Сметная документация	Разработка сметной документации не требуется
4. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	
4.1. Экспертиза проектной документации	<p>Проектная организация обеспечивает сопровождение разработанной проектной документации при проведении государственной экологической экспертизы до получения положительного заключения экспертизы.</p> <p>При наличии замечаний экспертизы, проектная организация в установленные сроки вносит необходимые корректировки в проектную документацию с подготовкой ответов и обосновывающих материалов.</p> <p>Повторное проведение экспертизы и получение согласований оплачивает проектная организация (в случае получения отрицательного результата по вине проектной организации)</p>
4.2. Перечень объектов не входящих в состав проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вахтовый поселок; 2. Объекты инфраструктуры: <ul style="list-style-type: none"> - подъездные автомобильные дороги; - внешние электроподстанции и сети электроснабжения; - внешние здания и сооружения вспомогательного назначения; - промплощадки, стоянки; - внешние сети связи и сигнализации; - внешние сети водоснабжения и водоотведения 3. Карьеры 4. Отвалы вскрышных пород 5. Карьерный водоотлив с очистными сооружениями 6. Прикарьерная площадка 7. Промежуточные склады руды
4.3. Требования по доставке, размещению и бытовому обслуживанию трудящихся предприятия	Принять в соответствие с действующим порядком на предприятии
5. СРОКИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ПЕРЕДАЧА ДОКУМЕНТАЦИИ	
5.1. Начало проектирования	<p>За начало проектирования принимается:</p> <ul style="list-style-type: none"> • с технической стороны – подписание договора, представление утвержденного Заказчиком задания на проектирование и исходных данных; • с финансовой стороны – поступление на расчетный счет Исполнителя аванса, предусмотренного настоящим договором
5.2. Сроки выполнения работ	Общий срок выполнения работ - в соответствии с календарным графиком выполнения работ по договору
5.3. Формы носителя готовой проектной продукции и	на бумажном носителе – 2 экз.;

Перечень требований	Основные данные и требования
количество экземпляров для Заказчика	на электронном носителе – 2 экз. (пояснительные записки в форматах PDF, DOCX и чертежи в форматах PDF, DWG)

Примечание:

Дополнительные материалы, необходимость в которых может возникнуть в процессе проектирования, будут выдаваться Заказчиком в рабочем порядке.

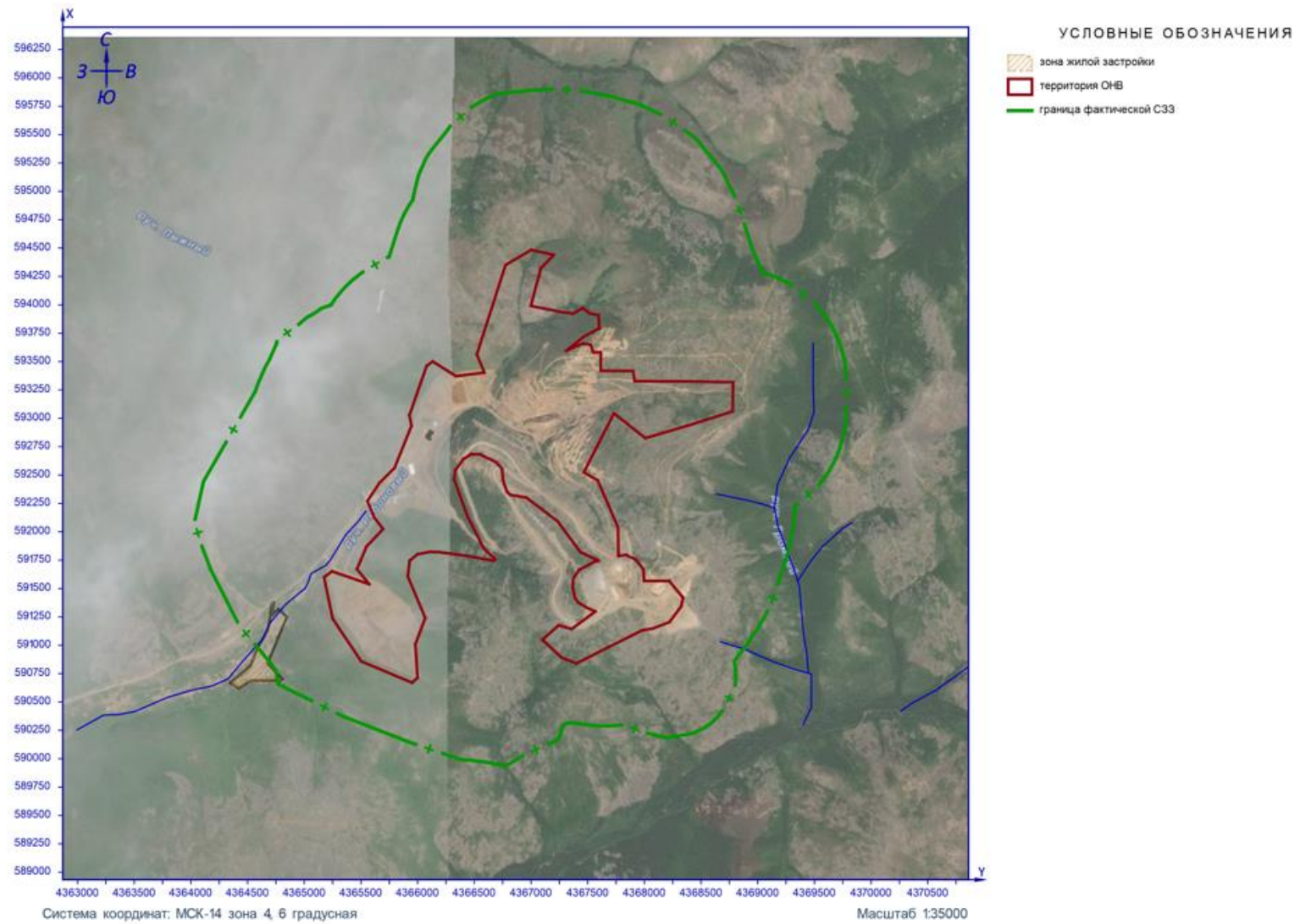
ЗАКАЗЧИК:

Главный инженер

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

Главный инженер проекта

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН ТЕРРИТОРИИ



ПРИЛОЖЕНИЕ В. КЛИМАТИЧЕСКАЯ И ФОНОВАЯ СПРАВКИ ЯКУТСКОГО УГМС



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЯКУТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

677010, г. Якутск, ул. Якова Потанова, 8
Телеграфный «Якутск Гимет»
Тел. (4112) 36-07-12, ykt-hmc@mail.ru

Директору
ООО «НСИ»

Н.В. Осьмушкиной

На № 02.02.2024г. № 20/6-30-50
РР-8/10 от 24.01.2024г.

О климатической характеристике

Предоставляю многолетние климатические характеристики по данным ближайшей метеостанции Г-1 Томмот Алданского района Республики Саха (Якутия).

Показатели	Величина
Коэффициент стратификации атмосферы	200
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца, °С	-39,6
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	25,4
Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5%, м/с	3
Коэффициент рельефа местности*	1

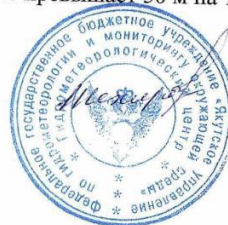
Повторяемость (%) направления ветра и штилей

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
18	6	4	8	17	10	16	21	47

* Коэффициент рельефа местности принимается равным 1, если в радиусе 50 высот труб от источника перепад отметок местности не превышает 50 м на 1 км.

Зам. начальника ГМЦ

Иванов Б.Д.
Тел/факс. 8 (4112) 35-41-46



В.А. Шехиров



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЯКУТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

ЦЕНТР МОНИТОРИНГА ЗАГРЯЗНЕНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

677010, г.Якутск, ул. Якова Потанина, 8
Телеграфный «Якутск Гимет»
Тел. (4112) 36-02-98, факс. (4112) 36-38-76
Email: 84112360298@yukthydromet.ru

Директору
ООО «НСИ»
Н.В. Осьмушкиной

на 06.12.2023 г. № 21/1 от № 25-05-376
09.11.2023 г.

СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

На 2-х листах, лист 1

Алданский район, Республика Саха (Якутия)

наименование населенного пункта: район, область, край, республика

с населением 10 тыс. и менее жителей

Выдается для Общество с ограниченной ответственностью «Нерюнгростройизыскания»

организация, запрашивающая фон, ее ведомственная принадлежность

в целях инженерно-экологические изыскания

установление ПДВ или ВРВ, инженерные изыскания и др.

для объекта «Реконструкция объектов переработки руды Горно-обогажительного
комплекса Рябиновый (ГОК «Рябиновый»)».

предприятие, производственная площадка, участок для которого устанавливается фон

расположенного Республика Саха (Якутия), Алданский район, в 50 км к северо-востоку
от г. Алдан.

адрес, расположения объекта, производственной площадки, участка

Фоновые концентрации загрязняющих веществ установлены в соответствии с Действующими Временными рекомендациями «Фоновые концентрации загрязняющих веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха».

Фоновая концентрация загрязняющего вещества определена с учетом вклада предприятия, для которого он запрашивается Нет.

Да, нет

На 2-х листах, лист 2
к № 25-05-376 от 06.12.2023 г.

Таблица 1 – Значение фоновых концентраций загрязняющих веществ (C_{ϕ})

Загрязняющее вещество	Единицы измерения	C_{ϕ}
Взвешенные вещества	мг/м ³	0,192
Диоксид серы	мг/м ³	0,020
Оксид углерода	мг/м ³	1,2
Диоксид азота	мг/м ³	0,043

Фоновые концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота,

Перечень загрязняющих веществ
действительны по 31 декабря 2028 г. включительно.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник ЦМС



М.С. Свешникова

Исп. ГППИ ЦМС.
Тел. (4112) 35-41-41



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЯКУТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

ЦЕНТР МОНИТОРИНГА ЗАГРЯЗНЕНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

677010, г.Якутск, ул. Якова Потапова, 8
Телеграфный «Якутск Гимет»
Тел. (4112) 36-02-98, факс. (4112) 36-38-76
Email: 84112360298@ykuhydromet.ru

Директору
ООО «НСИ»
Н.В. Осьмушкиной

на 02.02.2024 Г. № 25-05-25
РР-21/1 ОТ 24.01.2024 г

**СПРАВКА
О ФОНОВЫХ ДОЛГОПЕРИОДНЫХ СРЕДНИХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ**

На 2-х листах, лист 1

Алданский район, Республика Саха (Якутия)

наименование населенного пункта: район, область, край, республика

с населением 10 тыс. и менее жителей

Выдается для Общество с ограниченной ответственностью «Нерюнгростройизыскания»
организация, запрашивающая фон, ее ведомственная принадлежность

в целях Выполнение инженерно - экологических изысканий.
установление ПДВ или ВРВ, инженерные изыскания и др.

для «Реконструкция объектов переработки руды Горно-обогатительного комплекса
объекта Рябиновый (ГОК «Рябиновый»)».
предприятие, производственная площадка, участок для которого устанавливается фон

расположенного Республика Саха (Якутия), МО «Алданский район», в 50 км к северу-
востоку от г. Алдан
адрес, расположения объекта, производственной площадки, участка

Фоновые долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ установлены в соответствии с РД 52.04.186-89 и действующего документа «Временные рекомендации. «Фоновые концентрации загрязняющих веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2024 – 2028 гг.».

Фоновая долгопериодная средняя концентрация загрязняющего вещества определена с учетом вклада предприятия, для которого он запрашивается Нет.
Да, нет

На 2-х листах, лист 2
к № 25-05-25 от 02.02.2024 г.

Таблица 1 – Значение фоновых долгопериодных средних концентраций загрязняющих веществ ($C_{фс}$)

Загрязняющее вещество	Единицы измерения	$C_{фс}$
Взвешенные вещества	мг/м ³	0,070
Диоксид серы	мг/м ³	0,009
Оксид углерода	мг/м ³	0,7
Диоксид азота	мг/м ³	0,021

Фоновые долгопериодные средние концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота,

Перечень загрязняющих веществ
действительны по 31 декабря 2028 г. включительно

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник ЦМС



Свешникова

М.С. Свешникова

Исп. ГППИ ЦМС.
Тел. (4112) 35-41-41

**ПРИЛОЖЕНИЕ Г1. СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ/ОТСУТСТВИИ РЕДКИХ И
ОХРАНЯЕМЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ,
МЕСТООБИТАНИЙ ОХОТНИЧЬИХ ВИДОВ, ПУТЕЙ МИГРАЦИИ
МЛЕКОПИТАЮЩИХ**

Государственное бюджетное учреждение
Республики Саха (Якутия)
«Дирекция биологических ресурсов,
особо охраняемых природных
территорий и природных парков»



Саха Сирин государственной бюджетнай
тэрилтэтэ
«Биологической ресурсалар, ураты
харыстанар айылгалаах сирдэр уонна
аан айылгылар Дириэксийэтэ»

ГБУ РС(Я) «ДБР ООПТ и ПШ»

677005 г. Якутск, ул. Свердлова, 14

тел.: 22-57-49, факс: (411-2) 22-58-03

e-mail: dbroopt@yandex.ru

от «3» октября 2023 г.

№ 504/01 - 1924

на №ПС-2 от 03.07.2023 г.

Директору ООО
«Нерюнгростройизыскания»
Н.В. Осьмушкиной

*Информация о наличии
редких видов*

Уважаемая Наталья Викторовна!

На Ваш запрос № ПС-2 от 03.07.2023 г. направляем справку о наличии животных и растений, занесённых в Красные книги Российской Федерации и Республики Саха (Якутия), на территории инженерно-экологических изысканий по объекту «Установка обжига упорные руд ГРК Самолазовский 2этап».

Приложение: справка о наличии животных и растений, занесённых в Красные книги Российской Федерации и Республики Саха (Якутия), на территории инженерно-экологических изысканий по объекту «Установка обжига упорные руд ГРК Самолазовский 2этап» - 3 стр.

И.о. директора

З.И. Егорова

*А.И. Боескорова
(4112) 22-57-49*

Справка

о наличии животных и растений, занесённых в Красные книги Российской Федерации и Республики Саха (Якутия), на территории инженерно-экологических изысканий по объекту «Установка обжига упорные руд ГРК Самолазовский 2этап»

Согласно запросу ООО «Нерюнгростройизыскания» №ПС-2 от 03.07.2023 г. местоположение проектируемого объекта: Местоположение: РФ, Республика Саха (Якутия), Алданский район, в 56 км к югу от г. Алдана в бассейне верхнего течения р. Большая Юхта, левого притока р. Томмот, на юго-западном склоне г. Жильный. Координаты начальной точки объекта 58°14'11.80"С, 125°32'5.12"В. Крупные природные озера отсутствуют. Растительный покров нарушен в местах проведения изыскательских работ. Территория изысканий находится в зоне значительного техногенного воздействия, связанного с разведкой и добычей полезных ископаемых.

РАСТЕНИЯ

По данным Красной книги Республики Саха (Якутия) (2017), литературным и фондовым материалам в районе проведения изысканий возможно нахождение растений, занесенных в Красную книгу РС(Я):

Башмачок пятнистый *Cypripedium guttatum*. Занесен в Красную книгу РС(Я), категория редкости 2б (вид, численность популяций которого сокращается в результате чрезмерного использования их человеком и может быть стабилизирована специальными мерами охраны. Северная граница ареала). Растет в хвойных, березовых, смешанных и лиственничных лесах, зарослях кустарников, на лесных полянах и опушках.

Гнездовка камчатская *Neottia camtshate*. Занесена в Красную книгу РС(Я), категория 3 в (редкие по всему ареалу). Растет в лиственничных и еловых лесах. В Алданском районе встречается в долине р. Якобит, близ г. Томмот.

ЖИВОТНЫЕ

По данным Красной книги РС (Я) (2019) литературным и фондовым материалам в районе изысканий возможно обитание редких видов животных, занесенных в Красные книги:

Овсянка-ремез *Emberiza rustica*. Занесена в Красную книгу Российской Федерации и Республики Саха (Якутия), 3 категория (таксоны с естественной низкой численностью, встречающиеся на ограниченной территории или спорадически распространенные на значительных территориях, для

выживания которых необходимо принятие специальных мер охраны). Ареал включает район изысканий. Обитает в речных поймах, поросших лиственницей, тополем, а также на сырых таежных участках с кустарником и буреломом. Возможны редкие встречи пролетных и гнездящихся птиц.

Таким образом, на территории изысканий возможны встречи трех видов, занесенных в Красную книгу Республики Саха (Якутия). Один из них - овсянка-ремез занесена в Красную книгу Российской Федерации. Антропогенная освоенность района изысканий не способствует образованию устойчивых поселений этих видов, они редки и спорадичны, возможно, их отсутствие.

Материалы для данной справки получены из фондовых материалов ГБУ «Дирекция биологических ресурсов, ООПТ и природных парков», литературных источников. Для актуализации приведенных данных необходимо проведение полевых исследований в районе изысканий

Источники информации

Воробьев К.А. Птицы Якутии. - М.: Изд-во АН СССР, 1963. - 336 с.

Егорова А.А. Сосудистые растения Юго-Западной Якутии. Новосибирск: Наука, 2013. - 203 с.

Исаев А.П., Шемякин Е.В., Бочкарев В.В., Егоров Н.Н. Редкие виды птиц Алданского нагорья (Южная Якутия) // Вестн. Ом. Ун-та. 2014. № 2. С. 110–113.

Конспект флоры Якутии: Сосудистые растения/ сост. Л.В. Кузнецова, В.И. Захарова.- Новосибирск: Наука, 2012.- 272 с.

Красная книга Российской Федерации, том «Животные». 2-ое издание. М.: ФГБУ «ВНИИ Экология», 2021. -1128 с.

Красная книга Российской Федерации. Растения и грибы. М.: Товарищество научных изданий, 2008. – 885 с.

Красная книга Республики Саха (Якутия). Т.1: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов. М.: Изд. «Реарт», 2017.-412 с.

Красная книга Республики Саха (Якутия). Т.2: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных. М.: Изд. «Наука», 2019.-271с.

Приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 25.10.2005 №289 «Об утверждении перечней объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и исключенных из Красной книги Российской Федерации (по состоянию на 1 июня 2005 г.)». Приложение 1. Перечень (список) объектов растительного мира, занесенных в

Красную книгу Российской Федерации и исключенных из Красной книги Российской Федерации (по состоянию на 1 июня 2005 г.).

Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 24.03.2020 № 162 "Об утверждении Перечня объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации".

Постановление Правительства Республики Саха (Якутия) от 28 апреля 2017 года № 136 «Об утверждении перечня (списка) редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, грибов для занесения в Красную книгу Республики Саха (Якутия)».

Постановление Правительства Республики Саха (Якутия) от 26 сентября 2019 года № 280 «Об утверждении перечня (списка) редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных для занесения в Красную книгу Республики Саха (Якутия).

Флора Якутии: Географический и экологический аспекты/ Л.В. Кузнецова, В.И. Захарова, Н.К. и др. - Новосибирск: Наука, 2010.-192 с.

Государственное бюджетное учреждение
Республики Саха (Якутия)
«Дирекция биологических ресурсов,
особо охраняемых природных
территорий и природных парков»



Саха Сириҥ государственной бюджетнай
тэрилтэтэ
«Биологическай ресурсалар, ураты
харыстанар айылбалаах сирдэр уонна
аан айыгылар Дириэксийэтэ»

ГБУ РС (Я) «ДБР ООПТ и ПП»

677005 г. Якутск, ул. Свердлова, 14

тел.: 22-57-49, факс: (411-2) 22-58-03
e-mail: dbroopt@yandex.ru

от «03» октября 2023 г.

№ 504/01-1935

на № ПС-2 от 03.07.2023 г.

Директору
ООО «Нерюнгристроизыскания»

Н.В. Осьмушкиной

*О численности, плотности и о путях
миграции охотничьих ресурсов на территории
ОУОП № 3, Алданского района*

Уважаемая Наталья Викторовна !

На Ваш запрос информации о численности, плотности и о путях миграции охотничьих ресурсов для выполнения инженерно-экологического изыскания по объекту: «Установка обжига упорные руд ГРК Самозавский 2 этап», в Республике Саха (Якутия), Алданский район, сообщаем о том, что данный объект расположен на территории охотничьих угодий общего пользования № 3 Алданского района и представляем следующую информацию:

1. Численность и плотность охотничье-промысловых видов животных, получена по результатам зимнего маршрутного учета, проведенного на территории Алданского района Республики Саха (Якутия) с 2018 по 2023 годы.

В 2023 году зимний маршрутный учет на охотничьих угодьях общего пользования, на закрепленных за охотпользователями охотничьих угодьях и на территориях, относящихся к особо охраняемым природным территориям (ООПТ), организован и проведен согласно методики учета численности охотничьих ресурсов методом зимнего маршрутного учета, утвержденного приказом Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научно-исследовательский центр развития охотничьего хозяйства» (ФГБУ «ФНИЦ Охота») от 14.11.2022 г. № 74 «О методиках учета численности охотничьих ресурсов». В учете участвовали охотоведы,

охотники-любители, охотпользователи, специалисты Министерства экологии, природопользования и лесного хозяйства РС (Я).

Охотничьи угодья общего пользования № 3, Алданский район.

Площадь охотничьих угодий – 1473,269 тыс. га.

Количество маршрутов – 36.

Длина учетных маршрутов (из ведомостей ЗМУ принятых к расчету численности), км - 385,50.

Расчет

численности копытных животных и пушных животных, в отношении которых установлен лимит добычи и квота добычи по результатам ЗМУ 2023

Наименование вида	Число пересечений следов, шт.	Плотность населения зверей, особей на 1000 га	Численность, особей
Лось	45	1,2	710
Олень благородный	15	1,2	334
Олень северный	43	0,40	571
Косуля сибирская	0	0	0
Соболь	81	1,1	1471
Рысь	0	0	0
Кабарга	14	0,32	457

Расчет

численности охотничьих животных, в отношении которых не установлен лимит добычи и квота добычи по результатам ЗМУ 2023

Наименование вида	Число пересечений следов, шт.)	Плотность населения зверей, особей на 1000 га	Численность, особей
Белка	18	2,15	3072
Волк	2	0,01	8
Горностай	2	0,06	91
Заяц беляк	74	5,10	3228
Лисица	13	0,10	143
Росомаха	3	0,01	13
Колонок	0	0	0

3. В Республике Саха (Якутия) миграции и перекочевки охотничьих ресурсов слабо изучены. По территории Алданского района сезонные миграции (внутри ареала) наблюдаются у видов охотничьих ресурсов, таких как - дикий северный олень (лесной подвид), лось, соболь, так же у боровой дичи - глухарей и тетеревов. На сроки начала перекочевок и сезонных миграций оказывают влияние следующие природные факторы: температурный режим и обилие осадков; обилие гнуса и оводов; наличие и доступность корма; благоприятные условия для выведения потомства; высота снежного покрова; отсутствие/наличие фактора беспокойства (наводнения, пожары, хищники, человеческий фактор). При этом, в разные годы длительность и направление миграций могут иметь различную протяженность и варьировать по срокам.

Хозяйственная деятельность человека в природной среде нарушает естественный цикл обитания животного мира. Вырубки, просеки, прокладка крупных магистральных объектов, разведка и поиск новых месторождений полезных ископаемых в местах постоянного обитания диких копытных и птиц приводят к тому, что они вынужденно меняют свой ритм существования, пути и направление миграций и перекочевок.

Основные пути массовой сезонной миграции охотничьих ресурсов и охотничье-промысловых видов птиц по территории объекта: **«Установка обжига упорные руд ГРК Самолазовский 2 этап»**, не проходят.

Врио директора



З.И.Егорова

Слепцова Н.С. 8(4112)42-12-14 guohota@mail.ru

**ПРИЛОЖЕНИЕ Г2. СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ/ОТСУТСТВИИ
ОХРАНЯЕМЫЕ ВОДНО-БОЛОТНЫЕ УГОДЬЯ И КЛЮЧЕВЫЕ
ОРНИТОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕРРИТОРИИ**

ПРИЛОЖЕНИЕ ГЗ. СВЕДЕНИЯ О ОТСУТСТВИИ/НАЛИЧИИ ООПТ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993
Тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minpriroda@mnr.gov.ru
телеграмм 112242 СФЕИ

Министерство промышленности
и геологии Республики Саха (Якутия)

Кирова ул., д. 13,
г. Якутск, 677018

20.07.2023 № 15-29/26403

на № _____ от _____

**О наличии/отсутствии ООПТ
№046440/29 от 16.05.2023**

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотрело письмо Министерства промышленности и геологии Республики Саха (Якутия) от 15.05.2023 № И-08-3179 о предоставлении информации о наличии особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения относительно испрашиваемого участка недр и в рамках установленных компетенций сообщает.

По сведениям, содержащимся в информационных ресурсах, испрашиваемый участок недр «Рябиновое (Скв. №№1-РБ, 2-РБ, 3-РБ)», расположенный на территории МР «Алданский район» Республики Саха (Якутия), с географическими координатами, указанными в письме от 15.05.2023 № И-08-3179, не находится в границах ООПТ федерального значения.

Вместе с тем обращаем внимание, что согласно абзацу девятому статьи 3 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» хозяйственная и иная деятельность юридических и физических лиц, оказывающая воздействие на окружающую среду, осуществляется на основе принципа презумпции экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности.

В случае затрагивания указанным участком территорий, имеющих ограничения по использованию и подлежащих особой защите (водные объекты, водоохраные зоны и прибрежные защитные полосы, леса, объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации, красные книги субъектов Российской Федерации), при проектировании и осуществлении работ необходимо руководствоваться положениями Водного кодекса Российской Федерации, Лесного кодекса Российской Федерации, Земельного

Исл.: Николаева О.Н.
Конт. телефон (499)252-23-61 (доб. 49-40)

кодекса Российской Федерации, иных законодательных и нормативно-правовых актов Российской Федерации и субъектов Российской Федерации.

Также обращаем Ваше внимание, что в связи с большим количеством запросов, для ускорения обработки входящих данных и подготовки ответа, Минприроды России доводит до сведения информацию о необходимости направления набора данных (географические координаты и карты/схемы участков недр/ земельных участков/ объектов) в формате, размещенном на сайте Минприроды России в разделе «Методические документы»:

https://www.mnr.gov.ru/docs/metodicheskie_dokumenty/o_poryadke_podachi_zaprosov_o_nalichii_otstutstvii_osobo_okhranyaemykh_prirodnikh_territoriy_dalee_oo/



Заместитель директора Департамента
государственной политики и
регулирования в сфере развития
ООПТ

А.М. Яковлев

ПРИЛОЖЕНИЕ Г4. СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ/ОТСУТСТВИИ ООПТ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Государственное бюджетное учреждение
Республики Саха (Якутия)
«Дирекция биологических ресурсов,
особо охраняемых природных
территорий и природных парков»



Саха Сирин государственной бюджетнай
тэрилтэтэ
«Биологической ресурсалар, ураты
харыстанар айылҕалаах сирдэр уонна
аан айылгылар дириэксийэтэ»

ГБУ РС (Я) «ДБР ООПТ и ПП»

677005 г. Якутск, ул. Свердлова, 14

тел.: 22-57-49, факс: (411-2) 22-58-03
e-mail: dbroopt@yandex.ru

от «25» 05 2023г.

№ 504/01-1068

На исх. №И-08-3174 от 15.05.2023г.

Заместителю
министра промышленности
и геологии РС (Я)
Сычевскому А.В.

СПРАВКА

ГБУ РС (Я) «ДБР ООПТ и ПП» сообщает, что участок недр: «Рябиновое (Скв. №№1-РБ, 2-РБ, 3-РБ)» расположенного на территории МР «Алданский район» Республики Саха (Якутия) - **не затрагивает** особо охраняемые природные территории регионального значения, их охранных зон, также территорий зарезервированных под создание новых ООПТ регионального значения.

Зам. директора

З.И.Егорова

Мордаскин С. Ю., УИОПТ и ЗО
9411222-56.01

ПРИЛОЖЕНИЕ Г5. СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ/ОТСУТСТВИИ ООПТ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ

АДМИНИСТРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
«АЛДАНСКИЙ РАЙОН»
РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)



САХА РӨСПУУБУЛУКЭТИН
«АЛДАН ОРОЙУОНА»
МУНИЦИПАЛЬНАЯ
ОРОЙУОН
ДЬААЛТАТА

ул. Ленина, 19, г. Алдан, Республика Саха (Якутия), 678900
тел: (411-45) 35-1-84; факс: (411-45) 36-3-29; E-mail aldanray@rambler.ru

08 СЕН 2023

№ 01-2334

На № И-08-3176 от 15.05.2023 г.

Заместителю министра
Министерства промышленности и
геологии Республики Саха (Якутия)
А.В. Сычевскому

Информация об ООПТ в пределах
контура участка недр «Рябиновое»
(Скв. №№ 1-РБ, 2-РБ, 3-РБ)»

Администрация Муниципального района «Алданский район» Республики Саха (Якутия), рассмотрев схему расположения участка недр, согласовывает пользование недрами для добычи подземных вод, используемых для целей питьевого водоснабжения или технологического обеспечения водой объектов промышленности либо объектов сельскохозяйственного назначения, на участках недр, не отнесенных к участкам недр местного значения, или для осуществления геологического изучения участков недр, не отнесенных к участкам недр местного значения, в целях поисков и оценки подземных вод и их добычи в пределах контура участка «Рябиновое (Скв. №№ 1-РБ, 2-РБ, 3-РБ)» на территории Алданского района Республики Саха (Якутия).

Так же сообщаем, в районе расположения участка недр с целью разведки и добычи подземных вод «Рябиновое (Скв. №№ 1-РБ, 2-РБ, 3-РБ)» особо охраняемые природные территории, ресурсные резерваты местного и регионального значения отсутствуют.

Глава района

А.В. Шестопалов

Татьяна Владимировна Солдатова
эл. почта: tu_ar_ziu@mail.ru
тел: 8(41145) 36 0 91

ПРИЛОЖЕНИЕ Г6. СВЕДЕНИЯ ОБ ЗОУИТ

**Министерство экологии,
природопользования и лесного
хозяйства Республики Саха
(Якутия)**



**Саха Өрөспүүбүлүкэтин
экологияба, айылҕаны туһаныга
уонна ойуур хаһаайыстыбатыгар
министиристибэтэ**

ул. Дзержинского, д.3/1, г. Якутск, 677000, тел. приемная (4112) 50-85-62, канцелярия (4112) 50-85-63
E-mail: minopr@sakha.gov.ru, <https://minpriroda.sakha.gov.ru>

14.09.2023 № 18/04-01-19-11837

Заместителю министра
промышленности и геологии
Республики Саха (Якутия)

А.В. Сычевскому

О предоставлении информации

Уважаемый Андрей Викторович!

На Ваш запрос Министерство экологии, природопользования и лесного хозяйства Республики Саха (Якутия) сообщает следующее.

В пределах контура скважин участка «Рябиновое (Скв. №№1-РБ, 2-РБ, 3-РБ)» на территории МР «Алданский район» Республики Саха (Якутия), границы береговой линии, водоохранных зон и прибрежных защитных полос р. Рябиновый не внесены в Государственный водный реестр, Единый государственный реестр недвижимости.

В соответствии с частью 4 статьи 65 ширина водоохраной зоны р. Рябиновый составляет 100 метров.

Согласно приложенным схемам расположения, скважины участка визуально находятся вне водоохраной зоны р. Рябиновый.

Заместитель
министра экологии,
природопользования
и лесного хозяйства
РС(Я)



Э.В. Пихтин

Халыев В.Р.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г7. СВЕДЕНИЯ О ТЕРРИТОРИЯХ ТРАДИЦИОННОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

АДМИНИСТРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
«АЛДАНСКИЙ РАЙОН»
РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)



САХА РӨСПУУБУЛУКЭТИН
«АЛДАН ОРОЙУОНА»
МУНИЦИПАЛЬНАЯ
ОРОЙУОН
ДЬАҔАЛТАТА

ул. Ленина, 19, г. Алдан, Республика Саха (Якутия), 678900
тел: (411-45) 35-1-84; факс: (411-45) 36-3-29; E-mail aldanray@rambler.ru

28 ФЕВ 2024

№ 01-606

На № Р-09 от 21.02.2024 г.

Директору
ООО «НСИ»
Осьмушкиной Н.В.

Предоставление информации

Администрация Муниципального района «Алданский район» Республики Саха (Якутия), рассмотрев запрос о предоставлении информации для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: **«Реконструкция объектов переработки руды Горно-обогатительного комплекса Рябиновый (ГОК «Рябиновый»)»**, местоположение объекта: РФ, Республика Саха (Якутия), МО «Алданский район», в 50 км к северо-востоку от г. Алдан, сообщает.

1. В районе проектируемого объекта существующие, проектируемые и перспективные особо охраняемые природные территории местного значения и зоны охраны ООПТ местного значения отсутствуют.
2. Информация о водно-болотных угодьях и ключевых орнитологических территориях отсутствует. Для уточнения информации об объектах необходимо обратиться в Министерство экологии, природопользования и лесного хозяйства Республики Саха (Якутия).
3. Территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ, отсутствуют.
4. Защитный статус лесов (леса, расположенные на землях иных категорий, которые могут быть отнесены к защитным лесам; земли гослесфонда) и особо защитные участки (ОЗУ) лесов, лесопарковые зеленые пояса в ведении Администрации муниципального образования «Алданский район», отсутствуют.
5. Для уточнения информации о зеленых насаждениях на участке изысканий необходимо обратиться в Министерство экологии, природопользования и лесного хозяйства Республики Саха (Якутия).
6. Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья (в соответствии со ст. 79 Земельного кодекса РФ), отсутствуют.
7. Информация о процессах подтопления и затопления на участках работ отсутствует. Для уточнения информации необходимо обратиться в Министерство экологии, природопользования и лесного хозяйства Республики Саха (Якутия).
8. Объекты округов санитарной (горно-санитарной) охраны и территории лечебно-оздоровительных местностей (ЛОМ) и курорты отсутствуют.
9. Для уточнения информации о приаэродромных территориях (в соответствии со ст. 47 Воздушного кодекса РФ) необходимо обратиться в ФКП «Аэропорты Севера»

Приложение к письму

МР «Алданский район»				
№	Наименование	Дата организации	ОГРН	Юридический адрес
1.	Кочевая родовая община коренных малочисленных народов Севера - эвенков "Сеемжа"	24.01.2024	1241400000544	678901 Республика Саха (Якутия), Алданский р-он, Алдан, Алданская, д 10
2.	Кочевая родовая община коренных малочисленных народов Севера - эвенков "Биракан" (ручей)	25.06.2013	1131400001050	678916, Алданский район, с.Кутана, ул.Садовая, 2
3.	Кочевая родовая община коренных малочисленных народов Севера - эвенков "Бута"	16.08.2011	1111400001514	678901 Республика Саха (Якутия) Алданский район п.Хатыстыр, ул.Петрова, д.2
4.	Кочевая родовая община коренных малочисленных народов Севера - эвенков "Гоя"	09.03.2011	1111400000425	678930, Республика Саха (Якутия), Алданский район, п.Хатыстыр, ул.Бертина, д.3
5.	Кочевая родовая община коренных малочисленных народов Севера - эвенков "им. В.С. Сидорова"	21.12.2011	1111400002262	678930, РС(Я), Алданский улус, с.Хатыстыр, ул.Д.Н. Иванова, д.15
6.	Кочевая родовая община коренных малочисленных народов Севера эвенков «им.Г.П.Маркова»	04.03.2011	1111400000403	678930, Республика Саха (Якутия), Алданский улус, с.Хатыстыр, ул. Первоселенцев, д.12
7.	Кочевая родовая община коренных малочисленных народов Севера - эвенков "Кустук" (Радуга)	05.07.2011	1111400001283	678931 Республика Саха(Якутия) Алданский район п.Угоян, ул.Набережная, д.3
8.	Кочевая родовая община коренных малочисленных народов Севера - эвенков "им. И.А. Корнилова"	11.01.2023	1231400000039	Республика Саха (Якутия), Алданский улус, с. Хатыстыр, ул. Комарова, д. 21
9.	Кочевая родовая община коренных малочисленных народов Севера - эвенков "Таас юрях" (Каменный ручей)	28.04.2016	1161400050745	678931, Алданский район, село Угоян, ул. Центральная 76
10.	Кочевая родовая община коренных малочисленных народов Севера (эвенков) "Буяга"	04.07.2002	1021400521273	678953 Саха /Якутия/ Респ Алданский у Верхняя Амга с
11.	Кочевая родовая община коренных малочисленных народов Севера (эвенков) "Иджек" (Северный ветер)	16.05.2014	1141400000610	Республика Саха (Якутия), Алданский улус, с Хатыстыр, ул. Павла Григорьева 17
12.	Кочевая родовая община коренных малочисленных народов Севера (эвенков) "Кырбыкан" (Сокол)	29.11.2002	1021400523341	678953 Саха /Якутия/ Респ Алданский у Верхняя Амга с
13.	Кочевая родовая община коренных малочисленных народов Севера-эвенков "Юксэн" (Восход)	06.11.2013	1131400001600	678930, Республика Саха (Якутия), Алданский район, с.Хатыстыр, ул.Комарова, дом 4
14.	Кочевая родовая община малочисленных народов Севера - эвенков "Сэргэлээх"	14.09.2006	1061400999956	678900 Республика Саха(Якутия)Алданский район, п.Хатыстыр, ул. 50 лет Октября, д.62

15.	Кочевая родовая община малочисленных народов Севера-эвенков "Улахан Эресе"	02.07.2007	1071400002112	678990, Республика Саха (Якутия), Алданский улус, с.Хатыстыр, ул.Тарабукина, д.3
16.	Община коренных малочисленных народов Севера - эвенков "Тыбылаах" ("Человек, имеющий лодку")	16.02.2006	1061402002320	678930 Саха /Якутия/ Респ Алданский у Хатыстыр с Тарабукина ул д.16
17.	Община коренных малочисленных народов Севера - эвенков "Хаппарастаах"	16.02.2006	1061402002310	678930 Саха /Якутия/ Респ Алданский у Хатыстыр с, ул. П.П.Мартынова, д. 13
18.	Община коренных малочисленных народов Севера "Гонам"	06.06.2003	1031400017714	678930 Саха /Якутия/ Респ Алданский п. Хатыстыр ул.Петрова д.15
19.	Родовая Кочевая Община Коренных Малочисленных Народов Севера - эвенков "Амга"	09.08.2006	1061400016743	678955, Республика Саха (Якутия), Алданский улус, п.Томмот, ул.Октябрьская, дом 34, кв.3
20.	Родовая кочевая община коренных малочисленных народов Севера "Киен-Юрях" (Широкая речка)	01.09.2004	1041400019330	678930 Саха /Якутия/ Респ Алданский у Хатыстыр с Комарова ул д.22
21.	Родовая кочевая община коренных малочисленных народов Севера-Эвенков "Амин" (Отец)	26.09.2006	1061400017304	Республика Саха(Якутия)Алданский район, п. Хатыстыр, ул. Карамзина, 12
22.	Семейная (родовая) община коренных малочисленных народов Севера (Эвенков) "Олонгро" (Рыбная река)	16.08.2018	1181447011327	Саха /Якутия/ Респ , Алданский у , Хатыстыр с , 50 лет Октября ул , д. 22
23.	Кочевая родовая община коренных малочисленных народов Севера - Эвенков "Лаппа" (Медвежья лапа)	30.03.2018	1181447004441	Саха /Якутия/ Респ , Алданский у, Кутана с , Алданская ул , д. 30
24.	Родовая кочевая община коренных малочисленных народов Севера - эвенков "Чулпун" (Полярная звезда)	14.02.2024	1241400001710	Республика Саха (Якутия), Алданский район р-он, Пос. Ленинский, Ул. Первомайская, д 20

ПРИЛОЖЕНИЕ Г8. СВЕДЕНИЯ О ЛЕСАХ

АДМИНИСТРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
«АЛДАНСКИЙ РАЙОН»
РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)



САХА РӨСПУУБУЛУКЭТИН
«АЛДАН ОРОЙУОНА»
МУНИЦИПАЛЬНАЯ
ОРОЙУОН
ДЬААЛТАТА

ул. Ленина, 19, г. Алдан, Республика Саха (Якутия), 678900
тел: (411-45) 35-1-84; факс: (411-45) 36-3-29; E-mail aldanray@rambler.ru

28 ФЕВ 2024

№ 01-606

На № Р-09 от 21.02.2024 г.

Директору
ООО «НСИ»
Осьмушкиной Н.В.

Предоставление информации

Администрация Муниципального района «Алданский район» Республики Саха (Якутия), рассмотрев запрос о предоставлении информации для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: **«Реконструкция объектов переработки руды Горно-обогатительного комплекса Рябиновый (ГОК «Рябиновый»)»**, местоположение объекта: РФ, Республика Саха (Якутия), МО «Алданский район», в 50 км к северо-востоку от г. Алдан, сообщает.

1. В районе проектируемого объекта существующие, проектируемые и перспективные особо охраняемые природные территории местного значения и зоны охраны ООПТ местного значения отсутствуют.
2. Информация о водно-болотных угодьях и ключевых орнитологических территориях отсутствует. Для уточнения информации об объектах необходимо обратиться в Министерство экологии, природопользования и лесного хозяйства Республики Саха (Якутия).
3. Территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ, отсутствуют.
4. Защитный статус лесов (леса, расположенные на землях иных категорий, которые могут быть отнесены к защитным лесам; земли гослесфонда) и особо защитные участки (ОЗУ) лесов, лесопарковые зеленые пояса в ведении Администрации муниципального образования «Алданский район», отсутствуют.
5. Для уточнения информации о зеленых насаждениях на участке изысканий необходимо обратиться в Министерство экологии, природопользования и лесного хозяйства Республики Саха (Якутия).
6. Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья (в соответствии со ст. 79 Земельного кодекса РФ), отсутствуют.
7. Информация о процессах подтопления и затопления на участках работ отсутствует. Для уточнения информации необходимо обратиться в Министерство экологии, природопользования и лесного хозяйства Республики Саха (Якутия).
8. Объекты округов санитарной (горно-санитарной) охраны и территории лечебно-оздоровительных местностей (ЛЮМ) и курорты отсутствуют.
9. Для уточнения информации о приаэродромных территориях (в соответствии со ст. 47 Воздушного кодекса РФ) необходимо обратиться в ФКП «Аэропорты Севера»

ПРИЛОЖЕНИЕ Г9. СВЕДЕНИЯ О ЗСО И ОКРУГАХ САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ



**УПРАВЛЕНИЕ РОСПОТРЕБНАДЗОРА
ПО РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)
ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ
УПРАВЛЕНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ
ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ПО РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)
В АЛДАНСКОМ РАЙОНЕ**

ул. Октябрьская, 10 г. Алдан, 678901

Тел.ф(8-41145) 3-05-95

E-mail: aldan@14rosпотребnadzor.ru

Исх. № 03-07/ *55* -24 от 21.02.2024г.

на № Р-04 от 21.02.2024г.

Директору ООО «НСИ»
Осьмушкиной Н.В.

Предоставление информации

Уважаемая Наталья Викторовна!

Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Республике Саха(Якутия) в Алданском районе, рассмотрев запрос информации ООО «Нерюнгростройизыскания» № Р-04 от 21.02.2024г., ситуационный план и координаты объекта, по выполнению инженерно-экологических изысканий по объекту «Реконструкция участка кучного выщелачивания». Горно-обоганительного комплекса «Рябиновый» (ГОК «Рябиновый»).

Месторасположение объекта: РФ, Республика Саха(Якутия), Алданский район руководствуясь Федеральным законом № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» сообщает что в рассматриваемом участке размещения объекта источников(водозаборов) подземных и поверхностных водоёмов, хозяйственно-питьевого водоснабжения, территории зон санитарной охраны водопользования, установленных санитарно-защитных зон предприятий, приаэродромных территорий, ПРТО, лечебно- оздоровительные местности, курорты и природно-лечебных ресурсов регионального значения; округов санитарной(горно-санитарной) охраны курортов регионального значения в Территориальном отделе Управления Роспотребнадзора по Республике Саха(Якутия) в Алданском районе не зарегистрировано.

Начальник Территориального отдела
Управления Роспотребнадзора
по Республике Саха(Якутия)
в Алданском районе



А.В. Селютин

Исп. Скворцова С.В. 89244650464

ПРИЛОЖЕНИЕ Г10. СВЕДЕНИЯ ОБ ОРО

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

**УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ
СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
ПО РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)
(Управление Росприроднадзора
по Республике Саха (Якутия))**

пр. Ленина, д. 35, г. Якутск 677000

т/ф 8 (4112) 32-28-96

e-mail: rpn14@rpn.gov.ru,

website: <https://rpn.gov.ru/regions/14/>

31.01.2024 № 04-26/0526

на № ЗК-1 от 19.01.2024 г.

Директору
ООО «Нерюнгростройизыскания»

Н.В. Осьмушкиной

segeda_dima@mail.ru,
t.yelantseva@mail.ru

Информация из ГРОРО

Уважаемая Наталья Викторовна!

Управление Росприроднадзора по Республике Саха (Якутия) на Ваш запрос о наличии, расположении и обустройстве полигонов отходов производства и потребления в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Реконструкция участка кучного выщелачивания Самолазовский», расположенному: Республика Саха (Якутия), Алданский улус, в 56 км к югу от улусного центра г. Алдан, сообщает, что на территории Алданского района Республики Саха (Якутия) имеется следующий объект размещения отходов, внесенный в государственный реестр объектов размещения отходов (далее - ГРОРО):

- «Полигон ТПБО ГОК «Рябиновый»» - № в ГРОРО 14-00394-3-00066-270218. Эксплуатацию полигона ведет ООО «Рябиновое» (ИНН 1402014478), лицензия на осуществление деятельности по транспортированию отходов I-IV классов опасности и размещению отходов IV класса опасности от 11.04.2018 г. № Л020-00113-14/00043170, выданная Управлением Росприроднадзора по Республике Саха (Якутия).

Информация о внесенных в ГРОРО объектах размещения отходов доступна на официальном сайте Федеральной службы по надзору в сфере природопользования – <https://rpn.gov.ru/activity/regulation/kadastr/groro/>.

Временно исполняющий
обязанности руководителя



Н.В. Андреев

Жарина Мила Игнатьевна
8 (4112) 32-28-96, доб.14103



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
(Росприроднадзор)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6,
Москва, ГСП-3, 125993
тел. (499) 254-50-72
<http://www.rpn.gov.ru>

23.01.2024 № ДЧ-10-02-31/1683

на № _____ от _____

Управление Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования
по Республике Саха (Якутия)

Копия: ООО «НСИ»

segeda_dima@mail.ru,
t.yelantseva@mail.ru

О направлении поручения

В Федеральную службу по надзору в сфере природопользования поступило обращение ООО «НСИ» по вопросу предоставления информации о наличии, расположении и обустройстве объектов размещения отходов, включенных в государственный реестр объектов размещения отходов, на участке инженерно-экологических изысканий по объекту: «Реконструкция участка кучного выщелачивания Самолазовский», расположенному: Республика Саха (Якутия), Алданский улус, в 56 км к югу от улусного центра г. Алдан, согласно ситуационному плану и координатам объекта, приложенным к обращению.

В пределах компетенции Росприроднадзора рассмотрите обращение и направьте ответ заявителю.

Результаты рассмотрения обращения и копию ответа заявителю представьте в Росприроднадзор до 12.02.2024.

Заявителю сообщается для сведения.

Приложение: обращение ООО «НСИ» на 4 л. (в первый адрес)

Начальник Управления государственного
надзора и регулирования в области
обращения с отходами и биоразнообразия

Д.М. Чеботарева



Черепанов Тимур Владимирович
8 (499) 254-5072 вн. 99209

Обращение физического лица от 19.01.2024 10:14

ФИО: Еланцева Татьяна Николаевна

Город: Не указан

Адрес: Не указан

Индекс: -

Контактный телефон:

+79139400027

Электронный адрес:

t.yelantseva@mail.ru

Административный округ:

Не указан

Район:

Не указан

Суть вопроса: Обращение с официального сайта Росприроднадзора от 19.01.2024 г. (ЮЛ (ИП) / ФИО: Еланцева Татьяна Николаевна / Наименование организации: ООО «Нерюнгростройизыскания» / ИНН: _____)

В какие органы государственной власти Вы обращались и когда:

Содержание обращения:

678960, Республика Саха (Якутия) г. Нерюнгри, ул.ЯкутТИСИз, д.1, кв.7

Запрос сведений по объекту согласно приложения.

groro_rpn.pdf



Каталог координат ЗКВ Самолазовский
WGS 84

№ п/п	Координаты	
	Широта	Долгота
1	58°14'36.9500"	125°32'46.0500"
2	58°14'32.0500"	125°33'26.2100"
3	58°14'19.4000"	125°34'2.1000"
4	58°14'7.5500"	125°33'52.7900"
5	58°14'6.3100"	125°33'23.4400"
6	58°14'17.9100"	125°32'30.2000"
7	58°14'17.6500"	125°32'21.0400"

Каталог координат ЗКВ Самолазовский
ГСК-2011 ГОСТ 32453-2017

№ п/п	Координаты	
	Широта	Долгота

1	58.243597008	125.546127195
2	58.242235897	125.557282750
3	58.238722008	125.567252194
4	58.235430341	125.564666083
5	58.235085897	125.556513305
6	58.238308119	125.541724417
7	58.238235897	125.539179973

Директор ООО «НСИ»

Исп. Сегеда Дмитрий Денисович
8-996-545-08-82, segeda_dima@mail.ru



Осьмушкина Н.В.

**ПРИЛОЖЕНИЕ Г11. СВЕДЕНИЯ О ПРИАЭРОДРОМНЫХ
ТЕРРИТОРИЯХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АВИАЦИИ****МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБОРОНЫ РОССИИ)**

г. Москва, 119160

**Директору
ООО «Нерюнгростройизыскания»
Н.В.ОСЬМУШКИНОЙ
678960, Республика Саха (Якутия),
г. Нерюнги, ул. ЯкутГИСИЗ, д.1, кв.7.
тел.: (41147) 4-90-03**

« 18 » февраля 2024 г. № 603/6/ 581

На № ЗК-15 от 19 января 2024 г.

Уважаемая Наталья Викторовна!

Ваше обращение по вопросу предоставления информации о наличии/отсутствии приаэродромных территорий аэродромов государственной авиации в границах объекта «Реконструкция участка кучного выщелачивания Самозазовский» (далее – объект) (Российская Федерация, Республика Саха (Якутия), Алданский улус, в 56 км к югу от улусного центра г. Алдан) командованием военно-воздушных сил по поручению рассмотрено.

Сообщаю Вам, что расположение запрашиваемого объекта не входит в границы приаэродромных территорий аэродромов государственной авиации.

**Командующий
военно-воздушными силами****С. Дронов**

ПРИЛОЖЕНИЕ Г12. СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ/ОТСУТСТВИИ СИБИРЕЯЗВЕННЫХ ЗАХОРОНЕНИЙ И СКОТОМОГИЛЬНИКОВ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ВЕТЕРИНАРНОМУ
И ФИТОСАНИТАРНОМУ НАДЗОРУ
(Россельхознадзор)
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ПО ВЕТЕРИНАРНОМУ
И ФИТОСАНИТАРНОМУ НАДЗОРУ
ПО АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ И
РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)
Заводская ул., д. 87, Благовещенск г., 675000
тел: 8(4162) 22-69-59, факс: 8(4162) 59-38-13
e-mail: rshn6@fsvps.gov.ru
30.06.2023 № УФС-ТУ-07/331

Директору
Института биологических проблем
криолитозоны Сибирского
отделения Российской академии
наук

И.М. Охлопкову

Ленина проспект дом 41, г. Якутск,
Республика Саха (Якутия),
Российская Федерация, 677000
e-mail: bio@ibpc.ysn.ru

_____ № _____
На № _____ от _____

Ответ на запрос

Уважаемый Иннокентий Михайлович!

Управление Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Амурской области и Республике Саха(Якутия) на Ваш запрос от 28 июня 2023 г. № 297/2-01-2115/234 сообщает, что в районе оценки взаимодействия на окружающую среду (ОВОС) намечаемой хозяйственной деятельности ООО «ПТБ» в районе участка технологической схемы первичной переработки золотосодержащих руд месторождения Рябиновое, расположенного в Алданском районе Республики Саха (Якутия), на прилегающей территории изысканий и в пределах земельного отвода по 1000 м. в каждую сторону от проектируемого объекта, включая географические координаты их углов, очаги опасных болезней, места сибиреязвенных захоронений, скотомогильники, биотермические ямы, другие места захоронения трупов животных («морозные поля») и их санитарно-защитные зоны отсутствуют.

Вр.и.о. заместителя Руководителя



Т.В. Урова

Типанов Василий Дмитриевич.
(4112) 401-430

ПРИЛОЖЕНИЕ Г13. СПРАВКА ОБ ОБЪЕКТАХ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

**Департамент
Республики Саха (Якутия)
по охране объектов культурного
наследия**



**Саха Өрөспүүбүлүкэтин
Култуура нэһилиэстибэтин
объектарын харыстабылыгар
департамена**

ул. Курашова, д.30, корпус 1, г. Якутск, Республика Саха (Якутия), 677005, тел. 50-64-81,
<http://depohran.sakha.gov.ru> E-mail: depokn@sakha.gov.ru

12.07.2023 № 01-21/811

На №297/2-01-2115/233 от 28.06.2023 г.

Директору к.б.н Института
биологических проблем криолитозоны
Сибирского отделения Российской
академии наук
И. М. Охлопкову

О предоставлении информации

Департамент Республики Саха (Якутия) по охране объектов культурного наследия на Ваш запрос о наличии или отсутствии объектов культурного наследия сообщает, что в районе участка технологической схемы первичной переработки золотодобывающих руд месторождения Рябиновое, расположенного в Алданском районе, 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.

Но 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, если Вы хотите проектировать и проводить земляные, строительные, мелиоративные, хозяйственные работы, работы по использованию лесов и иных работ, то в соответствии со ст.28, 30,31,32,36,45.1 Федерального закона №73-ФЗ от 25.06.2002 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (п.56 ст. 26 Федерального закона от 03.08.2018 N 342-ФЗ) обязаны:

- 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 Федерального закона;

- либо обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы **документации**, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка).

Бурнашева А. И.
506-485

ПРИЛОЖЕНТЕ Г14. ЛИЦЕНЗИЯ НА ПОЛЬЗОВАНИЕ НЕДРАМИ (ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ)

		
Министерство промышленности и геологии Республики Саха (Якутия)		
ЛИЦЕНЗИЯ на пользование недрами		
ЯКУ	018305	ВЭ
<small>серия</small>	<small>номер</small>	<small>тип</small>
Выдана	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РЯБИНОВОЕ", ИНН 1402014478	
Вид пользования недрами	разведка и добыча подземных вод	
Наименование участка недр	"Рябиновое МППВ"	
Расположение участка недр	Муниципальный район "Алданский район" Республики Саха (Якутия)	
Срок окончания пользования участком недр	01.10.2041	
	<u>02.10.2023</u> <small>дата государственной регистрации</small>	
Заместитель министра	 <p>документ подписан электронной подписью</p> <p>Сертификат 0688DFCAEB4883E457BCBF6C6B76 ECD8B5 Владелец Сычевский Андрей Викторович Действителен с 28.03.2023 по 20.06.2024</p>	Сычевский Андрей Викторович

Сформировано в ФГИС «АСЛН», ФГБУ «Росгеолфонд»
(XML ID 176d1b9b-68d0-402e-a0fb-730cb2c40bcd)

Приложение № 1 к лицензии на пользование недрами
ЯКУ 018305 ВЭ

УСЛОВИЯ ПОЛЬЗОВАНИЯ НЕДРАМИ

1. Общие сведения

1.1. Сведения о пользователе недр:

1.1.1. Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РЯБИНОВОЕ";

1.1.2. ОГРН / ОГРНИП: 1041400016250;

1.1.3. ИНН: 1402014478.

1.2. Орган, предоставивший право пользования недрами:
Министерство промышленности и геологии Республики Саха (Якутия).

1.3. Вид пользования недрами: разведка и добыча подземных вод.

Категория участка недр: участок недр, не относящийся к участкам недр федерального значения и участкам недр местного значения.

1.4. Основание предоставления права пользования участком недр: принятое в соответствии с законодательством субъекта Российской Федерации решение органа государственной власти субъекта Российской Федерации.

Целевое назначение: для разведки и добычи подземных вод, используемых для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения или технического водоснабжения.

1.5. **Иные сведения:** Тип подземных вод: Питьевые и технические подземные воды, целевое использование подземных вод: Направления целевого использования подземных вод определяются в соответствии с заключением государственной экспертизы запасов полезных ископаемых и подземных вод, геологической информации о предоставляемых в пользование участках недр и техническим проектом разработки месторождения (участка) подземных вод, согласованным в соответствии со статьей 23.2 Закона Российской Федерации «О недрах», объем добычи подземных вод: 503 м³/сут.

2. Наименование (при наличии) участка недр, предоставленного в пользование, и описание его границ

2.1. Наименование участка недр, предоставленного в пользование: "Рябиновое МППВ".

2.2. Участок недр имеет статус: горный отвод.

2.3. Схема расположения участка недр и описание его пространственных границ содержатся в приложении № 3 к настоящей лицензии на пользование недрами.

3. **Срок действия лицензии на пользование недрами: 01.10.2041.**

4. **Обязательства по пользованию недрами**

4.1. Сроки подготовки и утверждения проектной документации на осуществление пользования недрами, а также сроки представления материалов на государственную экспертизу запасов полезных ископаемых и подземных вод, геологической информации о предоставляемых в пользование участках недр:

4.1.1. Срок утверждения проектной документации на осуществление геологического изучения недр, включающего поиски и оценку месторождения подземных вод, получившей положительное заключение экспертизы, предусмотренной статьей 36.1 Закона Российской Федерации «О недрах»: **обязательство не установлено;**

4.1.2. Завершение работ по геологическому изучению участка недр, включающему поиски и оценку месторождений (участка) подземных вод, и представление материалов по результатам геологического изучения недр на государственную экспертизу запасов полезных ископаемых и подземных вод, геологической информации о предоставляемых в пользование участках недр, предусмотренную статьей 29 Закона Российской Федерации «О недрах»: **обязательство не установлено;**

4.1.3. Срок утверждения проектной документации на осуществление разведки месторождения (участка) подземных вод, получившей положительное заключение экспертизы, предусмотренной статьей 36.1 Закона Российской Федерации «О недрах»: **обязательство не установлено;**

4.1.4. Завершение разведки месторождения (участка) подземных вод: **обязательство не установлено;**

4.1.5. Представление материалов на государственную экспертизу запасов полезных ископаемых и подземных вод, геологической информации о предоставляемых в пользование участках недр, предусмотренную статьей 29 Закона Российской Федерации «О недрах»: **0 месяцев с даты завершения разведки месторождения (участка) подземных вод в соответствии с пунктом 4.1.4 настоящих Условий пользования недрами;**

4.1.6. Срок утверждения технического проекта разработки месторождения (участка) подземных вод, согласованного в соответствии со статьей 23.2 Закона Российской Федерации «О недрах»: **не позднее 10 месяцев с даты государственной регистрации лицензии на пользование недрами.**

4.2. Срок начала осуществления геологического изучения недр, разведки месторождений полезных ископаемых, ввода месторождения полезных ископаемых в разработку (эксплуатацию):

4.2.1. Срок начала осуществления геологического изучения недр, включающего поиски и оценку месторождения подземных вод: **обязательство не установлено;**

4.2.2. Срок начала осуществления разведки месторождения подземных вод: **обязательство не установлено;**

4.2.3. Срок ввода месторождения подземных вод в разработку (эксплуатацию): **не позднее 14 месяцев с даты государственной регистрации лицензии на пользование недрами.**

5. Требования по рациональному использованию и охране недр, по безопасному ведению работ, связанных с использованием недрами

5.1. Пользователь недр обязан выполнять требования, предусмотренные статьей 23, частью пятой статьи 24 Закона Российской Федерации «О недрах».

5.2. Пользование недрами осуществляется в соответствии с проектной документацией на осуществление геологического изучения недр, проектной документацией на осуществление разведки месторождений полезных ископаемых, техническим проектом разработки месторождения полезных ископаемых, техническим проектом строительства и эксплуатации подземных сооружений, техническим проектом ликвидации и консервации горных выработок, буровых скважин и иных сооружений, связанных с использованием недрами.

5.3. Пользователь недр осуществляет ведение мониторинга состояния недр в течение срока эксплуатации водозабора в соответствии с техническим проектом разработки месторождения подземных вод, согласованным в соответствии со статьей 23.2 Закона Российской Федерации «О недрах».

6. Условия, связанные с платежами при пользовании недрами

6.1. Обязательство по уплате разового платежа за пользование недрами не установлено.

6.2. Обязательство по уплате регулярных платежей за пользование недрами не установлено.

6.3. Пользователь недр уплачивает другие налоги и сборы, установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации о налогах и сборах.

7. Сроки подготовки технического проекта ликвидации и консервации горных выработок, буровых скважин и иных сооружений, связанных с использованием недрами, и проекта рекультивации земель

7.1. Срок подготовки технического проекта ликвидации и консервации горных выработок, буровых скважин и иных сооружений, связанных с использованием недр: не позднее 12 месяцев до установленного срока окончания пользования участком недр.

7.2. Срок подготовки проекта рекультивации земель: не позднее 12 месяцев до установленного срока окончания пользования участком недр.

8. Сведения о собственнике добытых полезных ископаемых

Добытые подземные воды являются собственностью пользователя недр. Пользователь недр имеет право использовать отходы добычи полезных ископаемых и связанных с ней перерабатывающих производств.

9. Сроки представления геологической информации о недрах в фонды геологической информации

9.1. Пользователь недр обязан представлять геологическую информацию о недрах в федеральный фонд геологической информации и его территориальный фонд, фонд геологической информации Республики Саха (Якутия) в соответствии с требованиями к содержанию геологической информации о недрах и формой ее представления, порядком и сроками представления геологической информации о недрах в федеральный фонд геологической информации и его территориальные фонды в соответствии со статьями 22, 23, 27 и 27.2 Закона Российской Федерации «О недрах» и принятыми в соответствии с ним нормативными правовыми актами.

9.2. Пользователь недр обязан представлять в федеральный фонд геологической информации и его территориальный фонд, фонд геологической информации Республики Саха (Якутия) ежегодный отчет о результатах работ на участке недр не позднее 15 февраля года, следующего за отчетным, который должен содержать следующие систематизированные сведения об итогах выполненных работ по геологическому изучению недр и разведке месторождений полезных ископаемых: о затратах на работы, проведенные в отчетном периоде; о комплексе, объемах и видах проведенных в отчетном периоде работ; о конкретных исполнителях, проводивших работы в отчетном периоде; о полученных результатах работ; об основных выводах и планируемых работах на следующий год.

10. Условия, при наступлении которых может быть приостановлено осуществление права пользования недрами или ограничено право пользования недрами

10.1. Осуществление права пользования недрами может быть приостановлено в случаях, установленных статьей 20.1 Закона Российской Федерации «О недрах».

10.2. Право пользования недрами может быть ограничено в случаях, установленных статьей 20.2 Закона Российской Федерации «О недрах».

11. Условия, при наступлении которых право пользования недрами прекращается на основании части первой статьи 20 Закона Российской Федерации «О недрах»

Право пользования недрами прекращается по истечении установленного лицензией на пользование недрами срока пользования участком недр.

12. Условия, при наступлении которых осуществление права пользования недрами может быть досрочно прекращено

12.1. Право пользования недрами может быть досрочно прекращено в соответствии с пунктом 2 части второй статьи 20 Закона Российской Федерации «О недрах» за однократное несоблюдение пользователем недр следующих условий лицензии на пользование недрами:

12.1.1. Сроков выполнения обязательств, указанных в пунктах 4.1 – 4.2 настоящих Условий пользования недрами;

12.1.2. Обязательств, предусмотренных пунктами 6.1 - 6.3 настоящих Условий пользования недрами;

12.1.3. Обязательства, предусмотренного разделом 7 настоящих Условий пользования недрами;

12.1.4. Обязательств, предусмотренных разделом 9 настоящих Условий пользования недрами.

12.2. Право пользования недрами может быть досрочно прекращено в соответствии с пунктом 3 части второй статьи 20 Закона Российской Федерации «О недрах» за систематическое (два и более раза в течение четырех лет) нарушение настоящих Условий пользования недрами за исключением условий, указанных в пункте 12.1 настоящих Условий пользования участком недр.

12.3. Право пользования недрами может быть досрочно прекращено в иных случаях в соответствии с частью второй статьи 20 Закона Российской Федерации «О недрах».

13. Иные условия

13.1. Представление материалов на государственную экспертизу запасов полезных ископаемых и подземных вод, геологической информации о

6

Приложение № 2 к лицензии на пользование недрами
ЯКУ 018305 ВЭ**СВЕДЕНИЯ ОБ УЧАСТКЕ НЕДР**

Расположение участка недр: Муниципальный район "Алданский район"
Республики Саха (Якутия).

Характеристика участка недр:

1. В административном отношении Рябиновое МППВ расположено на территории муниципального образования «Алданский район» Республики Саха (Якутия), в 50 км к востоку от г.Алдан, в северной части Южной Якутии на площади Алданского нагорья в верховьях руч.Рябинового, правого притока р.Якокит.

На участке недр Рябиновы в 2014-2015 гг. в рамках лицензии ЯКУ 04090 ВП проведены поисково-оценочные работы на подземные воды, в результате которых пробурены 3 разведочно-эксплуатационные гидрогеологические скважины глубиной 79-115 м и одна наблюдательная скважина глубиной 70 м. Скважинами вскрыт водоносный комплекс объединенных архейских отложений и мезозойских образований на глубине от 21,5 до 40 м, мощностью от 57 м (скв.№1-РБ) до 77 м (скв.№3-РБ). Напор подземных вод изменяется от 12,2 до 23,4 м. В скважинах проведены опытно-фильтрационные работы: одиночные откачки и кустовая из скв.№2-РБ.

На участке работ в водоносном комплексе объединенных архейских отложений и мезозойских образований развиты пресные сульфатногидрокарбонатные кальциевые воды. Средняя величина сухого остатка – 90 мг/дм³. Величина общей жесткости подземных вод изменяется от 0,70Ж до 20Ж. По величине водородного показателя воды нейтральные. Органолептические и физические показатели качества воды соответствуют гигиеническим нормативам. Содержание нефтепродуктов, фенолов и поверхностно-активных веществ не превышает ПДК. По содержанию в воде нормируемых макрокомпонентов: хлоридов, сульфатов и магния, качество подземных вод соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

По показателям радиационной безопасности подземные воды комплекса не соответствуют требованиям НРБ 99/2009 и СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода...» из-за повышенного (293-456 Бк/кг) содержания растворенного в воде радона -222 и использование подземных вод в питьевых целях возможно только с условием предварительной водоподготовки.

Водоподготовка на участке водозабора питьевых подземных вод будет выполняться методом барботирования воды атмосферным воздухом с помощью водовоздушного эжектора. Удаление радона -222 из воды

осуществляется непосредственно на скважине №3-РБ в процессе наполнения накопительной емкости из нержавеющей стали, объемом 10 м³.

Соответствие подземных вод из скважины №3-РБ в Алданском районе Республики Саха (Якутия) (ООО «Рябиновое») санитарным требованиям при использовании их в качестве питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения вахтового поселка ГОК «Рябиновый» подтверждено санитарно-эпидемиологическим заключением Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Саха (Якутия) от 30.01.2017 г. №14.01.01.000.М.000070.01.17.

Протоколом Территориальной комиссии по запасам полезных ископаемых (ТКЗ Якутнедра) №449 от 18 октября 2016 года утверждены на 25 - летний расчетный срок эксплуатации балансовые запасы Рябинового месторождения пресных подземных вод в количестве 0,503 тыс.м³/сут по категории В для хозяйственно-питьевого (80 м³/сут) и технического водоснабжения (423 м³/сут).

Рябиновое МППВ по сложности геологического строения и гидрогеологическим условиям отнесено ко 2-й группе согласно «Классификации запасов и прогнозных ресурсов питьевых, технических и минеральных подземных вод», по степени изученности – к группе разведанных.

2. Лицензионный участок расположен в контуре действующей лицензии ЯКУ 13728 БЭ на добычу золота на золоторудном месторождении Рябиновое, выданной ООО «Рябиновое».

3. Недропользователем заключены договора аренды лесных участков с Департаментом по лесным отношениям Республики Саха (Якутия) от 10.09.2013 №011/2-69 с дополнительным соглашением от 13.11.2015 г. и от 02.08.2010 №011/2-18 с дополнительным соглашением от 13.11.2015 г. на срок до 2026 года.

4. Администрация МР «Алданский район» письмом от 08.09.2023 №01-2337 сообщает об отсутствии ООПТ местного значения в пределах контура участка.

ГБУ РС (Я) «Дирекция биологических ресурсов, особо охраняемых природных территорий и природных парков» письмом от 25.05.2023 №507/01-1068 сообщает об отсутствии ООПТ республиканского значения в пределах контура участка.

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации письмом от 20.07.2023 №15-29/26403 сообщает об отсутствии ООПТ федерального значения в пределах контура участка.

Письмо Департамента лесного хозяйства Министерства экологии, природопользования и лесного хозяйства Республики Саха (Якутия) от 26.07.2023 № 18/05-01-19-9599.

Министерство экологии, природопользования и лесного хозяйства Республики Саха (Якутия) письмом от 14.09.2023 №18/04-01-19-11837

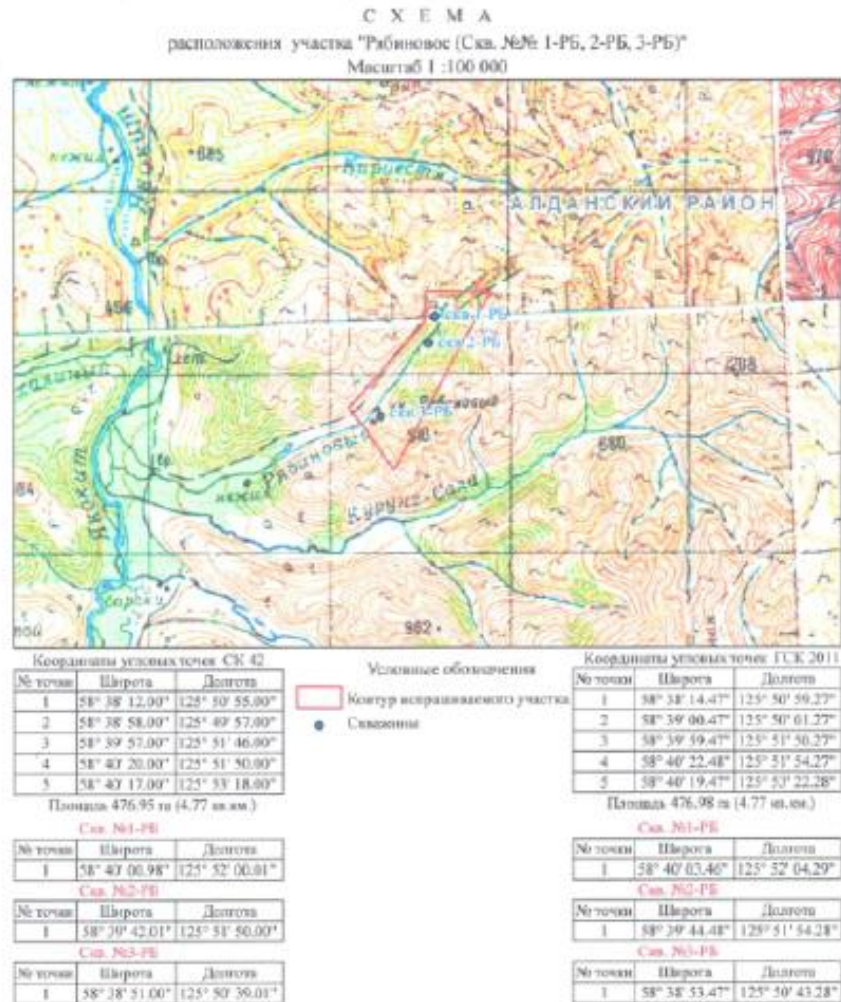
сообщает о том, что данный участок находится вне водоохранной зоны р. Рябиновый.

По состоянию на 01.01.2023 в соответствии с государственным балансом запасов полезных ископаемых на участке недр учтены следующие запасы:

Объект учета	Водоносные подразделения	Категории запасов				
		A	B	C ₁	C ₂	Забалансовые
Рябиновое МППВ	Объединенные мезозойские образования и архейские отложения	0	503	0	0	0

Приложение № 3 к лицензии на пользование недрами
ЯКУ 018305 ВЭ

**СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ УЧАСТКА НЕДР И ОПИСАНИЕ ЕГО
ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ГРАНИЦ**



Пространственные границы и статус участка недр:

Номер точки	Северная широта			Восточная долгота		
	град.	мин.	сек.	град.	мин.	сек.
1	58	38	14,470	125	50	59,270
2	58	39	00,470	125	50	01,270
3	58	39	59,470	125	51	50,270
4	58	40	22,480	125	51	54,270
5	58	40	19,470	125	53	22,280
Номер скважины	Северная широта			Восточная долгота		
	град.	мин.	сек.	град.	мин.	сек.
Скв. №1-РБ	58	40	03,460	125	52	04,290
Скв. №2-РБ	58	39	44,480	125	51	54,280
Скв. №3-РБ	58	38	53,470	125	50	43,280

Границы участка недр ограничены контуром прямых линий. Сведения о границах зон округа санитарной охраны (зон строгого режима) и контурах размещения проектных водозаборных сооружений: [Сведения границы].

Верхняя граница – нижняя граница почвенного слоя, а при его отсутствии – граница земной поверхности и дна водоемов и водотоков.

Нижняя граница – нижняя граница подсчета запасов на дату предоставления права пользования недрами.

Статус участка недр – горный отвод.

Площадь участка недр составляет 476.98 га.

Приложение № 4 к лицензии на пользование недрами
ЯКУ 018305 ВЭ

СВЕДЕНИЯ О ПРЕДЫДУЩИХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯХ НЕДР

Участок недр предоставлен в пользование впервые.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д. КОПИЯ РАЗРЕШЕНИЯ НА ВЫБРОСЫ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

**УПРАВЛЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
(РОСПРИРОДНАДЗОРА)
ПО РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)**

Экз. N 2

**РАЗРЕШЕНИЕ № ПДВ-22/01
на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух
(за исключением радиоактивных)**

На основании приказа Управления Росприроднадзора по Республике Саха (Якутия) от
11 марта 2022 г. № 58

Общество с ограниченной ответственностью «Рябиновое», общество с ограниченной
ответственностью, 678900, Республика Саха (Якутия), г. Алдан, ул. 26 Пикет, д. 12, ОГРН
1041400016250, ИНН 1402014478

(для юридического лица - полное наименование, организационно-правовая форма, место нахождения, государственный
регистрационный номер записи о создании юридического лица, идентификационный номер налогоплательщика;

для индивидуального предпринимателя - фамилия, имя и отчество (при наличии) индивидуального предпринимателя, место его жительства, данные
документа, удостоверяющего его личность, основной государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации
индивидуального предпринимателя; идентификационный номер налогоплательщика)

разрешается в период с «11» марта 2022 г. по «31» декабря 2024 г. осуществлять
выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Перечень и количество загрязняющих веществ, разрешенных к выбросу в
атмосферный воздух стационарных источников объекта - Горно-обогатительный комбинат
"Рябиновое" (код объекта НВОС: 98-0114-001258-П, категория объекта НВОС - I),
расположенный по адресу: 678900, Республика Саха (Якутия), Алданский район, 44 км
северо-восточнее г. Алдан

(Наименование объекта, наименования отдельных производственных
территорий; фактический адрес осуществления деятельности)

условия действия разрешения на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух,
нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по конкретным
источникам и веществам указаны в приложениях № 1,2,3 (на 12 листах) к настоящему
разрешению, являющихся его неотъемлемой частью.

Дата выдачи разрешения «11» марта 2022 г.

**Временно исполняющий обязанности руководителя
Управления Росприроднадзора по
Республике Саха (Якутия)**

М.П.



Н.В. Андреев

2022/13-00001

Эт. № _____
ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к разделению на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух
 от 11.03.2022 г. № ПОВ-2/01,
 выданное Управлением Роспотребнадзора по Республике Саха (Якутия)
 (исходит из выделенной части разрешения)

**Перечень и количество вредных (загрязняющих) веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух
 Обществом с ограниченной ответственностью «Якутиянефтегаз»**

Горно-обогатительная компания «Якутиянефтегаз» (код объекта НВОС: 98-0114-001258-П, категория объекта НВОС - П)

678060, Республика Саха (Якутия), Алданский район, 44 км северо-восточнее г. Алдан

N п/п	Наименование вредного (загрязняющего) вещества.	Класс опасности вредного (загрязняющего) вещества II (IV)	Разрешенный выброс вредного (загрязняющего) вещества в пределах установленных нормативов ПДВ					Разрешенный выброс вредного (загрязняющего) вещества в пределах установленных ВСВ								
			№	2023 г.	2023 г.	2024 г.	№	2023 г.	2023 г.	2024 г.	№	2022	2023	2024		
1	Вредные вещества РМ10	3	0,0246507	0,4178065	0,4178065	0,4178065	0,4178065	0,4178065	0,4178065	0,4178065	0,4178065	0,4178065	0,4178065	0,4178065	0,4178065	0,4178065
2	Вредные вещества РМ2,5	3	0,2317536	15,1797066	15,1797066	15,1797066	15,1797066	15,1797066	15,1797066	15,1797066	15,1797066	15,1797066	15,1797066	15,1797066	15,1797066	15,1797066
3	Метан (I)	II	0,0012686	0,0133620	0,0133620	0,0133620	0,0133620	0,0133620	0,0133620	0,0133620	0,0133620	0,0133620	0,0133620	0,0133620	0,0133620	0,0133620
4	Свинец и его соединения, кроме тетраэтилсвинца, в пересчете на свинец	II	0,0005300	0,0165600	0,0165600	0,0165600	0,0165600	0,0165600	0,0165600	0,0165600	0,0165600	0,0165600	0,0165600	0,0165600	0,0165600	0,0165600
5	Цинк диоксида	III	39,2537245	106,4678396	106,4678396	106,4678396	106,4678396	106,4678396	106,4678396	106,4678396	106,4678396	106,4678396	106,4678396	106,4678396	106,4678396	106,4678396
6	Азот(IV) диоксида	IV	0,0027750	0,0879000	0,0879000	0,0879000	0,0879000	0,0879000	0,0879000	0,0879000	0,0879000	0,0879000	0,0879000	0,0879000	0,0879000	0,0879000
7	Аммиак	IV	0,0093720	0,0655710	0,0655710	0,0655710	0,0655710	0,0655710	0,0655710	0,0655710	0,0655710	0,0655710	0,0655710	0,0655710	0,0655710	0,0655710
8	Азота диоксида	III	6,3779471	17,5823148	17,5823148	17,5823148	17,5823148	17,5823148	17,5823148	17,5823148	17,5823148	17,5823148	17,5823148	17,5823148	17,5823148	17,5823148
9	Диоксид азота	II	0,0002950	0,0022000	0,0022000	0,0022000	0,0022000	0,0022000	0,0022000	0,0022000	0,0022000	0,0022000	0,0022000	0,0022000	0,0022000	0,0022000
10	Водород диоксида	II	0,0523337	0,7506410	0,7506410	0,7506410	0,7506410	0,7506410	0,7506410	0,7506410	0,7506410	0,7506410	0,7506410	0,7506410	0,7506410	0,7506410
11	Сера диоксида	II	0,0000143	0,0000120	0,0000120	0,0000120	0,0000120	0,0000120	0,0000120	0,0000120	0,0000120	0,0000120	0,0000120	0,0000120	0,0000120	0,0000120
12	Сера диоксида	III	2,0057029	59,1883062	59,1883062	59,1883062	59,1883062	59,1883062	59,1883062	59,1883062	59,1883062	59,1883062	59,1883062	59,1883062	59,1883062	59,1883062
13	Сероводорода	II	0,0005387	0,0349177	0,0349177	0,0349177	0,0349177	0,0349177	0,0349177	0,0349177	0,0349177	0,0349177	0,0349177	0,0349177	0,0349177	0,0349177
14	Углерода оксид	IV	86,1977000	401,6217417	401,6217417	401,6217417	401,6217417	401,6217417	401,6217417	401,6217417	401,6217417	401,6217417	401,6217417	401,6217417	401,6217417	401,6217417
15	Фтористая газобитумная (гидрофторид, вредный тетрафторид) (в пересчете на фтор)	II	0,0010310	0,0108375	0,0108375	0,0108375	0,0108375	0,0108375	0,0108375	0,0108375	0,0108375	0,0108375	0,0108375	0,0108375	0,0108375	0,0108375
16	Фториды (фториды)	II	0,0042302	0,0274850	0,0274850	0,0274850	0,0274850	0,0274850	0,0274850	0,0274850	0,0274850	0,0274850	0,0274850	0,0274850	0,0274850	0,0274850
17	Хлор	II	0,0002400	0,0009023	0,0009023	0,0009023	0,0009023	0,0009023	0,0009023	0,0009023	0,0009023	0,0009023	0,0009023	0,0009023	0,0009023	0,0009023
18	Метан	IV	0,9304100	6,3113130	6,3113130	6,3113130	6,3113130	6,3113130	6,3113130	6,3113130	6,3113130	6,3113130	6,3113130	6,3113130	6,3113130	6,3113130
19	Углекислый диоксид (СО2) (включая метан)	IV	4,8018632	0,2557066	0,2557066	0,2557066	0,2557066	0,2557066	0,2557066	0,2557066	0,2557066	0,2557066	0,2557066	0,2557066	0,2557066	0,2557066
20	Углекислый диоксид (СО2)	III	1,7243666	0,0943210	0,0943210	0,0943210	0,0943210	0,0943210	0,0943210	0,0943210	0,0943210	0,0943210	0,0943210	0,0943210	0,0943210	0,0943210
21	Аммиак (включая метанол)	IV	0,1724600	0,0094248	0,0094248	0,0094248	0,0094248	0,0094248	0,0094248	0,0094248	0,0094248	0,0094248	0,0094248	0,0094248	0,0094248	0,0094248
22	Водород	IV	0,1023810	0,0086704	0,0086704	0,0086704	0,0086704	0,0086704	0,0086704	0,0086704	0,0086704	0,0086704	0,0086704	0,0086704	0,0086704	0,0086704
23	Диоксид азота (включая) (включая метан, серу- и тетрафторид)	III	0,0202674	0,0339304	0,0339304	0,0339304	0,0339304	0,0339304	0,0339304	0,0339304	0,0339304	0,0339304	0,0339304	0,0339304	0,0339304	0,0339304
24	Метан(диоксида, триоксида)	III	0,1669482	0,0044215	0,0044215	0,0044215	0,0044215	0,0044215	0,0044215	0,0044215	0,0044215	0,0044215	0,0044215	0,0044215	0,0044215	0,0044215
25	Этилен	III	0,0000092	0,0000092	0,0000092	0,0000092	0,0000092	0,0000092	0,0000092	0,0000092	0,0000092	0,0000092	0,0000092	0,0000092	0,0000092	0,0000092
26	Бензол	I	0,0000092	0,0000092	0,0000092	0,0000092	0,0000092	0,0000092	0,0000092	0,0000092	0,0000092	0,0000092	0,0000092	0,0000092	0,0000092	0,0000092
27	Формальдегид	II	0,0211699	0,0114500	0,0114500	0,0114500	0,0114500	0,0114500	0,0114500	0,0114500	0,0114500	0,0114500	0,0114500	0,0114500	0,0114500	0,0114500
28	Бензол (нефтяной, жидкофазный в пересчете на бензол)	IV	1,8032560	29,5572530	29,5572530	29,5572530	29,5572530	29,5572530	29,5572530	29,5572530	29,5572530	29,5572530	29,5572530	29,5572530	29,5572530	29,5572530
29	Ксилолы	IV	0,0290685	0,8514048	0,8514048	0,8514048	0,8514048	0,8514048	0,8514048	0,8514048	0,8514048	0,8514048	0,8514048	0,8514048	0,8514048	0,8514048
30	Углекислый диоксид (СО2) (включая метан, серу- и тетрафторид)	IV	161,1974821	229,5622640	229,5622640	229,5622640	229,5622640	229,5622640	229,5622640	229,5622640	229,5622640	229,5622640	229,5622640	229,5622640	229,5622640	229,5622640
31	Пыль угольная с содержанием азота 20 - 70 процентов	III	0,0115741	0,0202360	0,0202360	0,0202360	0,0202360	0,0202360	0,0202360	0,0202360	0,0202360	0,0202360	0,0202360	0,0202360	0,0202360	0,0202360
32	Пыль угольная угля	III	0,0115741	0,0202360	0,0202360	0,0202360	0,0202360	0,0202360	0,0202360	0,0202360	0,0202360	0,0202360	0,0202360	0,0202360	0,0202360	0,0202360
Итого:			X	870,46039	870,46039	870,46039	870,46039	870,46039	870,46039	870,46039	870,46039	870,46039	870,46039	870,46039	870,46039	870,46039

М.А. Светлана
 М.И. Жарина

Светлана
Жарина

Начальник Отдела
 Главный - специалист эксперт

2022/13-00002

Экз. № _____

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

к разрешению на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух
от 11.03.2022 г. № ПДВ-22/01,
выданному Управлением Росприроднадзора по Республике Саха (Якутия)
(является неотъемлемой частью разрешения)

**Условия действия разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух
Общества с ограниченной ответственностью «Рибинское»**

Данное приложение является частью документа, код которого указан в документе-основании

Горно-обогатительный комбинат "Рибинское" (код объекта НВОС: 98-0114-001258-П, категории объекта НВОС - I)

наименование объекта для соблюдения нормативов

678900, Республика Саха (Якутия), Алданский район, 44 км северо-восточнее г. Алдан

фактический адрес осуществления деятельности

1. Выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, не указанных в разрешении на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и в условиях действия разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, не разрешается.

2. Соблюдение нормативов предельно допустимых и при установлении временно согласованных выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух должно обеспечиваться на каждом источнике выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в соответствии с утвержденными в установленном порядке нормативами допустимых выбросов по конкретным источникам.

3. Выполнение в установленные сроки утвержденного плана мероприятий по снижению выбросов загрязняющих в атмосферный воздух.

4. Перечень загрязняющих веществ и показатели их выброса, не подлежащие нормированию и государственному учету.

Наименование загрязняющих веществ	2023 г. план		2024 г. план	
	2022 г. факт	2023 г. план	2023 г. факт	2024 г. план

2022/13-0000

Лист № _____

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

к разрешению на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух от 11.03.2022 г. № ПДВ-22/01, выданному Управлением Росприроднадзора по Республике Саха (Якутия) является неотъемлемой частью разрешения)



УТВЕРЖДАЮ

Н.В. Анарсов

М.П.

**Нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух от конкретных источников и местностям
Общество с ограниченной ответственностью «Рабиноло»**

Полное наименование предприятия-источника: Общество с ограниченной ответственностью «Рабиноло»

Горно-обогатительный комбинат "Рабиноло" (код объекта НВОС: 98-0114-001258-II, категория объекта НВОС - I)

наименование объекта: горно-обогатительная фабрика

678900, Республика Саха (Якутия), Алданский район, 44 км северо-восточнее г. Алдан

наименование объекта: складской терминал

фактический адрес: 678900, Республика Саха (Якутия), Алданский район, 44 км северо-восточнее г. Алдан

№ п/п	№ инт.	Производство, асх. участок	Нормативы выбросов														
			Существующее положение 2022 год						2022 год						2024 год		
			г/с	т/г	ПДВ/ВСВ	г/с	т/г	ПДВ/ВСВ	г/с	т/г	ПДВ/ВСВ	г/с	т/г	ПДВ/ВСВ	г/с	т/г	ПДВ/ВСВ
Взвешенные частицы РМ10 (0088)			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	0019	Цех 8, Обогательная фабрика	0,009533	0,26306	ПДВ	0,009533	0,26306	ПДВ	0,009533	0,26306	ПДВ	0,009533	0,26306	ПДВ	0,009533	0,26306	ПДВ
2	0086	Цех 9, Вспомогательные здания и сооружения	0,0151137	0,1547465	ПДВ	0,0151137	0,1547465	ПДВ	0,0151137	0,1547465	ПДВ	0,0151137	0,1547465	ПДВ	0,0151137	0,1547465	ПДВ
Всего по ЗВ:			0,0246467	0,4178065		0,0246467	0,4178065		0,0246467	0,4178065		0,0246467	0,4178065		0,0246467	0,4178065	
Взвешенные частицы РМ2,5 (0010)																	
1	0019	Цех 7, Участок ручного выщелачивания	0,000236	0,00284	ПДВ	0,000236	0,00284	ПДВ	0,000236	0,00284	ПДВ	0,000236	0,00284	ПДВ	0,000236	0,00284	ПДВ
	0052		0,105	6,04135	ПДВ	0,105	6,04135	ПДВ	0,105	6,04135	ПДВ	0,105	6,04135	ПДВ	0,105	6,04135	ПДВ
2	0063	Цех 8, Обогательная фабрика	0,00198	0,05833	ПДВ	0,00198	0,05833	ПДВ	0,00198	0,05833	ПДВ	0,00198	0,05833	ПДВ	0,00198	0,05833	ПДВ
	0065		0,00001	0,0002	ПДВ	0,00001	0,0002	ПДВ	0,00001	0,0002	ПДВ	0,00001	0,0002	ПДВ	0,00001	0,0002	ПДВ
	0067		0,00016	0,00448	ПДВ	0,00016	0,00448	ПДВ	0,00016	0,00448	ПДВ	0,00016	0,00448	ПДВ	0,00016	0,00448	ПДВ
	0068		0,00026	0,0071	ПДВ	0,00026	0,0071	ПДВ	0,00026	0,0071	ПДВ	0,00026	0,0071	ПДВ	0,00026	0,0071	ПДВ
3	0080	Цех 9, Вспомогательные здания и сооружения	0,000028	0,000005	ПДВ	0,000028	0,000005	ПДВ	0,000028	0,000005	ПДВ	0,000028	0,000005	ПДВ	0,000028	0,000005	ПДВ
4	6002	Цех 1, Карьер участка "Новая"	0,045365	1,178654	ПДВ	0,045365	1,178654	ПДВ	0,045365	1,178654	ПДВ	0,045365	1,178654	ПДВ	0,045365	1,178654	ПДВ
	6003		0,037778	0,54604	ПДВ	0,037778	0,54604	ПДВ	0,037778	0,54604	ПДВ	0,037778	0,54604	ПДВ	0,037778	0,54604	ПДВ
	6004		0,00287	0,070762	ПДВ	0,00287	0,070762	ПДВ	0,00287	0,070762	ПДВ	0,00287	0,070762	ПДВ	0,00287	0,070762	ПДВ

7022/13-00006

№ п/п	№ инв.	Производство, цех, участок	Норматив выбросов											
			Существующие помещения 2022 год				2023 год				2024 год			
			г/с	т/г	ПДВ/ДСВ	г/с	т/г	ПДВ/ДСВ	г/с	т/г	ПДВ/ДСВ	г/с	т/г	ПДВ/ДСВ
1	3	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
5	6006	Цех 2, Карьер участка "Мушковитовый"	0,055467	1,440719	ПДВ	0,055467	1,440719	ПДВ	0,055467	1,440719	ПДВ	0,055467	1,440719	ПДВ
	6007		0,017632	0,229147	ПДВ	0,017632	0,229147	ПДВ	0,017632	0,229147	ПДВ	0,017632	0,229147	ПДВ
	6008		0,027733	0,355209	ПДВ	0,027733	0,355209	ПДВ	0,027733	0,355209	ПДВ	0,027733	0,355209	ПДВ
	6009		0,037778	0,546004	ПДВ	0,037778	0,546004	ПДВ	0,037778	0,546004	ПДВ	0,037778	0,546004	ПДВ
	6010		0,00287	0,070762	ПДВ	0,00287	0,070762	ПДВ	0,00287	0,070762	ПДВ	0,00287	0,070762	ПДВ
	6011		0,00117	0,003034	ПДВ	0,00117	0,003034	ПДВ	0,00117	0,003034	ПДВ	0,00117	0,003034	ПДВ
	6013	Цех 3, Отвал №1	0,009167	0,23126	ПДВ	0,009167	0,23126	ПДВ	0,009167	0,23126	ПДВ	0,009167	0,23126	ПДВ
	6014		0,009167	0,23126	ПДВ	0,009167	0,23126	ПДВ	0,009167	0,23126	ПДВ	0,009167	0,23126	ПДВ
	6015		0,001435	0,028305	ПДВ	0,001435	0,028305	ПДВ	0,001435	0,028305	ПДВ	0,001435	0,028305	ПДВ
	6017		0,018889	0,27302	ПДВ	0,018889	0,27302	ПДВ	0,018889	0,27302	ПДВ	0,018889	0,27302	ПДВ
	6016	Цех 4, Отвал №2	0,001435	0,028305	ПДВ	0,001435	0,028305	ПДВ	0,001435	0,028305	ПДВ	0,001435	0,028305	ПДВ
	6018		0,018889	0,27302	ПДВ	0,018889	0,27302	ПДВ	0,018889	0,27302	ПДВ	0,018889	0,27302	ПДВ
	6107	Цех 6, Отвал №5	0,001435	0,028305	ПДВ	0,001435	0,028305	ПДВ	0,001435	0,028305	ПДВ	0,001435	0,028305	ПДВ
	6108		0,018889	0,27302	ПДВ	0,018889	0,27302	ПДВ	0,018889	0,27302	ПДВ	0,018889	0,27302	ПДВ
	6023	Цех 7, Участок кучного выщелачивания	0,009167	0,23126	ПДВ	0,009167	0,23126	ПДВ	0,009167	0,23126	ПДВ	0,009167	0,23126	ПДВ
	6024		0,029812	0,830333	ПДВ	0,029812	0,830333	ПДВ	0,029812	0,830333	ПДВ	0,029812	0,830333	ПДВ
	6048		0,0007583	0,02391	ПДВ	0,0007583	0,02391	ПДВ	0,0007583	0,02391	ПДВ	0,0007583	0,02391	ПДВ
	6056	Цех 8, Обогательная фабрика	0,036667	1,27195	ПДВ	0,036667	1,27195	ПДВ	0,036667	1,27195	ПДВ	0,036667	1,27195	ПДВ
	6057		0,02812	0,826356	ПДВ	0,02812	0,826356	ПДВ	0,02812	0,826356	ПДВ	0,02812	0,826356	ПДВ
	6026	Цех 9, Эксплуатационные здания и сооружения	0,0087083	0,010627	ПДВ	0,0087083	0,010627	ПДВ	0,0087083	0,010627	ПДВ	0,0087083	0,010627	ПДВ
	6088		0,00113	0,059393	ПДВ	0,00113	0,059393	ПДВ	0,00113	0,059393	ПДВ	0,00113	0,059393	ПДВ
	6110		0,000056	0,00011	ПДВ	0,000056	0,00011	ПДВ	0,000056	0,00011	ПДВ	0,000056	0,00011	ПДВ
		Всего по ЗВ:	0,5317536	15,179706	ПДВ	0,5317536	15,179706	ПДВ	0,5317536	15,179706	ПДВ	0,5317536	15,179706	ПДВ
Магистраль и его обслуживание (0143)														
	0086	Цех 9, Эксплуатационные здания и сооружения	0,0013686	0,013362	ПДВ	0,0013686	0,013362	ПДВ	0,0013686	0,013362	ПДВ	0,0013686	0,013362	ПДВ
		Всего по ЗВ:	0,0013686	0,013362	ПДВ	0,0013686	0,013362	ПДВ	0,0013686	0,013362	ПДВ	0,0013686	0,013362	ПДВ
Свечи и его обслуживание, в порчете на свече (0184)														
	0073	Цех 8, Обогательная фабрика	0,00053	0,01656	ПДВ	0,00053	0,01656	ПДВ	0,00053	0,01656	ПДВ	0,00053	0,01656	ПДВ
		Всего по ЗВ:	0,00053	0,01656	ПДВ	0,00053	0,01656	ПДВ	0,00053	0,01656	ПДВ	0,00053	0,01656	ПДВ
Дорога линия (0301)														
	0052	Цех 7, Участок кучного выщелачивания	0,07667	5,67363	ПДВ	0,07667	5,67363	ПДВ	0,07667	5,67363	ПДВ	0,07667	5,67363	ПДВ
	0066	Цех 8, Обогательная фабрика	0,008693	0,25566	ПДВ	0,008693	0,25566	ПДВ	0,008693	0,25566	ПДВ	0,008693	0,25566	ПДВ
	0080	Цех 9, Эксплуатационные здания и сооружения	0,000433	0,00073	ПДВ	0,000433	0,00073	ПДВ	0,000433	0,00073	ПДВ	0,000433	0,00073	ПДВ
	0086		0,016493	0,01734	ПДВ	0,0016493	0,01734	ПДВ	0,0016493	0,01734	ПДВ	0,0016493	0,01734	ПДВ
	6002		0,21863	6,320162	ПДВ	0,21863	6,320162	ПДВ	0,21863	6,320162	ПДВ	0,21863	6,320162	ПДВ
	6003	Цех 1, Карьер участка "Новый"	0,133778	1,93362	ПДВ	0,133778	1,93362	ПДВ	0,133778	1,93362	ПДВ	0,133778	1,93362	ПДВ
	6004		0,023511	0,617872	ПДВ	0,023511	0,617872	ПДВ	0,023511	0,617872	ПДВ	0,023511	0,617872	ПДВ
	6006	Цех 2, Карьер участка "Мушковитовый"	0,267134	7,22316	ПДВ	0,267134	7,22316	ПДВ	0,267134	7,22316	ПДВ	0,267134	7,22316	ПДВ
	6007		0,085063	1,229502	ПДВ	0,085063	1,229502	ПДВ	0,085063	1,229502	ПДВ	0,085063	1,229502	ПДВ
	6008		0,133567	1,930579	ПДВ	0,133567	1,930579	ПДВ	0,133567	1,930579	ПДВ	0,133567	1,930579	ПДВ
	6009		0,133778	1,93362	ПДВ	0,133778	1,93362	ПДВ	0,133778	1,93362	ПДВ	0,133778	1,93362	ПДВ
	6010		0,023511	0,617872	ПДВ	0,023511	0,617872	ПДВ	0,023511	0,617872	ПДВ	0,023511	0,617872	ПДВ
	6011		0,011756	0,03047	ПДВ	0,011756	0,03047	ПДВ	0,011756	0,03047	ПДВ	0,011756	0,03047	ПДВ
	6013		0,269111	6,78935	ПДВ	0,269111	6,78935	ПДВ	0,269111	6,78935	ПДВ	0,269111	6,78935	ПДВ
	6014		0,269111	6,78935	ПДВ	0,269111	6,78935	ПДВ	0,269111	6,78935	ПДВ	0,269111	6,78935	ПДВ

2022/13 - 00001

№ п/п	№ инст.	Производство, цех, участок	Суммаствующие дозирования 2022 год						Нормативы выбросов					
			2022 год			2023 год			2024 год					
			г/с	т/г	ц/св/всв	г/с	т/г	ц/св/всв	г/с	т/г	ц/св/всв			
1	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6	6015	Цех 3, Отвал №1	0,011756	0,247149	ц/св	0,011756	0,247149	ц/св	0,011756	0,247149	ц/св	0,011756	0,247149	ц/св
	6017		0,066889	0,96681	ц/св	0,066889	0,96681	ц/св	0,066889	0,96681	ц/св	0,066889	0,96681	ц/св
7	6016	Цех 4, Отвал №2	0,011756	0,247149	ц/св	0,011756	0,247149	ц/св	0,011756	0,247149	ц/св	0,011756	0,247149	ц/св
	6018		0,066889	0,96681	ц/св	0,066889	0,96681	ц/св	0,066889	0,96681	ц/св	0,066889	0,96681	ц/св
8	6107	Цех 6, Отвал №5	0,011756	0,247149	ц/св	0,011756	0,247149	ц/св	0,011756	0,247149	ц/св	0,011756	0,247149	ц/св
	6108		0,066889	0,96681	ц/св	0,066889	0,96681	ц/св	0,066889	0,96681	ц/св	0,066889	0,96681	ц/св
9	6023	Цех 7, Участок кучного обогащения	0,269111	6,78935	ц/св	0,269111	6,78935	ц/св	0,269111	6,78935	ц/св	0,269111	6,78935	ц/св
	6024		0,119594	3,457213	ц/св	0,119594	3,457213	ц/св	0,119594	3,457213	ц/св	0,119594	3,457213	ц/св
10	6056	Цех 8, Обогательная фабрика	1,076444	37,34143	ц/св	1,076444	37,34143	ц/св	1,076444	37,34143	ц/св	1,076444	37,34143	ц/св
	6057		0,119594	3,457213	ц/св	0,119594	3,457213	ц/св	0,119594	3,457213	ц/св	0,119594	3,457213	ц/св
11	6076	Цех 9, Вспомогательные здания и сооружения	0,065133	0,085585	ц/св	0,065133	0,085585	ц/св	0,065133	0,085585	ц/св	0,065133	0,085585	ц/св
	6110		0,00972	0,001854	ц/св	0,00972	0,001854	ц/св	0,00972	0,001854	ц/св	0,00972	0,001854	ц/св
12	6099	Цех 11, Вальский склад	0,000747	0,000981	ц/св	0,000747	0,000981	ц/св	0,000747	0,000981	ц/св	0,000747	0,000981	ц/св
	6100		0,000747	0,000981	ц/св	0,000747	0,000981	ц/св	0,000747	0,000981	ц/св	0,000747	0,000981	ц/св
13	6111	Цех 12, Помощь ТБО и ГО	0,001952	0,013259	ц/св	0,001952	0,013259	ц/св	0,001952	0,013259	ц/св	0,001952	0,013259	ц/св
14	6201	Цех 13, Помощь проведения верных работ	35,7071	11,8167	ц/св	35,7071	11,8167	ц/св	35,7071	11,8167	ц/св	35,7071	11,8167	ц/св
		Всего по ЗБ:	39,2537245	108,467839		39,2537245	108,467839		39,2537245	108,467839		39,2537245	108,467839	
		Алгоритм выброса (ФЭДЗ)												
1	0074	Цех 8, Обогательная фабрика	0,002778	0,0876	ц/св	0,002778	0,0876	ц/св	0,002778	0,0876	ц/св	0,002778	0,0876	ц/св
		Всего по ЗБ:	0,002778	0,0876		0,002778	0,0876		0,002778	0,0876		0,002778	0,0876	
		Алгоритм (ФЭДЗ)												
1	6111	Цех 12, Помощь ТБО и ГО	0,009372	0,063571	ц/св	0,009372	0,063571	ц/св	0,009372	0,063571	ц/св	0,009372	0,063571	ц/св
		Всего по ЗБ:	0,009372	0,063571		0,009372	0,063571		0,009372	0,063571		0,009372	0,063571	
		Алгоритм (ФЭДЗ)												
1	0052	Цех 7, Участок кучного обогащения	0,0125	0,92196	ц/св	0,0125	0,92196	ц/св	0,0125	0,92196	ц/св	0,0125	0,92196	ц/св
	0080	Цех 9, Вспомогательные здания и сооружения	0,00007	0,000012	ц/св	0,00007	0,000012	ц/св	0,00007	0,000012	ц/св	0,00007	0,000012	ц/св
	0086		0,0005681	0,0028178	ц/св	0,0005681	0,0028178	ц/св	0,0005681	0,0028178	ц/св	0,0005681	0,0028178	ц/св
3	6002	Цех 1, Карьер участка "Новый"	0,035528	1,027026	ц/св	0,035528	1,027026	ц/св	0,035528	1,027026	ц/св	0,035528	1,027026	ц/св
	6003		0,021759	0,31421	ц/св	0,021759	0,31421	ц/св	0,021759	0,31421	ц/св	0,021759	0,31421	ц/св
	6004		0,003821	0,100404	ц/св	0,003821	0,100404	ц/св	0,003821	0,100404	ц/св	0,003821	0,100404	ц/св
	6006		0,043409	1,254876	ц/св	0,043409	1,254876	ц/св	0,043409	1,254876	ц/св	0,043409	1,254876	ц/св
	6007		0,013823	0,199794	ц/св	0,013823	0,199794	ц/св	0,013823	0,199794	ц/св	0,013823	0,199794	ц/св
	6008		0,021705	0,313719	ц/св	0,021705	0,313719	ц/св	0,021705	0,313719	ц/св	0,021705	0,313719	ц/св
	6009		0,021739	0,31421	ц/св	0,021739	0,31421	ц/св	0,021739	0,31421	ц/св	0,021739	0,31421	ц/св
	6010		0,003821	0,100404	ц/св	0,003821	0,100404	ц/св	0,003821	0,100404	ц/св	0,003821	0,100404	ц/св
	6011		0,00191	0,004951	ц/св	0,00191	0,004951	ц/св	0,00191	0,004951	ц/св	0,00191	0,004951	ц/св
	6013		0,043731	1,10327	ц/св	0,043731	1,10327	ц/св	0,043731	1,10327	ц/св	0,043731	1,10327	ц/св
	6014		0,043731	1,10327	ц/св	0,043731	1,10327	ц/св	0,043731	1,10327	ц/св	0,043731	1,10327	ц/св
5	6015	Цех 3, Отвал №1	0,00191	0,040162	ц/св	0,00191	0,040162	ц/св	0,00191	0,040162	ц/св	0,00191	0,040162	ц/св
	6017		0,010869	0,15711	ц/св	0,010869	0,15711	ц/св	0,010869	0,15711	ц/св	0,010869	0,15711	ц/св
6	6016	Цех 4, Отвал №2	0,00191	0,040162	ц/св	0,00191	0,040162	ц/св	0,00191	0,040162	ц/св	0,00191	0,040162	ц/св
	6018		0,010869	0,15711	ц/св	0,010869	0,15711	ц/св	0,010869	0,15711	ц/св	0,010869	0,15711	ц/св
7	6107	Цех 6, Отвал №5	0,00191	0,040162	ц/св	0,00191	0,040162	ц/св	0,00191	0,040162	ц/св	0,00191	0,040162	ц/св
	6108		0,010869	0,15711	ц/св	0,010869	0,15711	ц/св	0,010869	0,15711	ц/св	0,010869	0,15711	ц/св

7 0 2 2 / 1 3 - 0 0 0 0 6

№ п/п	№ инв.	Проектное, цех, участок	Нормативы выбросов													
			Существующее положение 2022 год						2023 год						2024 год	
			г/с	т/г	ПДВ/ВСВ	г/с	т/г	ПДВ/ВСВ	г/с	т/г	ПДВ/ВСВ	г/с	т/г	ПДВ/ВСВ		
1	3	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
8	6073	Цех 7, Участок кучного выщелачивания	0,043731	1,10327	ПДВ	0,043731	1,10327	ПДВ	0,043731	1,10327	ПДВ	0,043731	1,10327	ПДВ		
6074	0,019434	0,561794	ПДВ	0,019434	0,561794	ПДВ	0,019434	0,561794	ПДВ	0,019434	0,561794	ПДВ	0,019434	0,561794		
9	6056	Цех 8, Обогательная фабрика	0,139222	6,067268	ПДВ	0,139222	6,067268	ПДВ	0,139222	6,067268	ПДВ	0,139222	6,067268	ПДВ		
6057	0,019434	0,561794	ПДВ	0,019434	0,561794	ПДВ	0,019434	0,561794	ПДВ	0,019434	0,561794	ПДВ	0,019434	0,561794		
10	6076	Цех 9, Вспомогательные здания и сооружения	0,010584	0,013908	ПДВ	0,010584	0,013908	ПДВ	0,010584	0,013908	ПДВ	0,010584	0,013908	ПДВ		
6110	0,000158	0,000301	ПДВ	0,000158	0,000301	ПДВ	0,000158	0,000301	ПДВ	0,000158	0,000301	ПДВ	0,000158	0,000301		
11	6099	Цех 11, Вязальный склад	0,000121	0,000159	ПДВ	0,000121	0,000159	ПДВ	0,000121	0,000159	ПДВ	0,000121	0,000159	ПДВ		
6100	0,000121	0,000159	ПДВ	0,000121	0,000159	ПДВ	0,000121	0,000159	ПДВ	0,000121	0,000159	ПДВ	0,000121	0,000159		
12	6201	Цех 13, Производство веревных работ	5,80241	1,92021	ПДВ	5,80241	1,92021	ПДВ	5,80241	1,92021	ПДВ	5,80241	1,92021	ПДВ		
63770471	17,5823148	17,5823148	6,3770471	17,5823148	6,3770471	17,5823148	6,3770471	17,5823148	6,3770471	17,5823148	6,3770471	17,5823148	6,3770471	17,5823148		
Химический завод (0316)																
1	0064	Цех 8, Обогательная фабрика	0,000209	0,0022	ПДВ	0,000209	0,0022	ПДВ	0,000209	0,0022	ПДВ	0,000209	0,0022	ПДВ		
Всего по ЗВ:	0,000209	0,0022	0,000209	0,0022	0,000209	0,0022	0,000209	0,0022	0,000209	0,0022	0,000209	0,0022	0,000209	0,0022		
Водолазильный (0317)																
1	0050	Цех 7, Участок кучного выщелачивания	0,0014	0,001217	ПДВ	0,0014	0,001217	ПДВ	0,0014	0,001217	ПДВ	0,0014	0,001217	ПДВ		
0063	0,000641	0,01886	ПДВ	0,000641	0,01886	ПДВ	0,000641	0,01886	ПДВ	0,000641	0,01886	ПДВ	0,000641	0,01886		
0065	0,000027	0,000064	ПДВ	0,000027	0,000064	ПДВ	0,000027	0,000064	ПДВ	0,000027	0,000064	ПДВ	0,000027	0,000064		
0069	0,00044	0,01306	ПДВ	0,00044	0,01306	ПДВ	0,00044	0,01306	ПДВ	0,00044	0,01306	ПДВ	0,00044	0,01306		
6048	0,02175	0,71744	ПДВ	0,02175	0,71744	ПДВ	0,02175	0,71744	ПДВ	0,02175	0,71744	ПДВ	0,02175	0,71744		
Всего по ЗВ:	0,025337	0,750641	0,025337	0,750641	0,025337	0,750641	0,025337	0,750641	0,025337	0,750641	0,025337	0,750641	0,025337	0,750641		
Сельскохозяйственный (0322)																
1	0085	Цех 9, Вспомогательные здания и сооружения	0,0000143	0,000012	ПДВ	0,0000143	0,000012	ПДВ	0,0000143	0,000012	ПДВ	0,0000143	0,000012	ПДВ		
Всего по ЗВ:	0,0000143	0,000012	0,0000143	0,000012	0,0000143	0,000012	0,0000143	0,000012	0,0000143	0,000012	0,0000143	0,000012	0,0000143	0,000012		
Сельскохозяйственный (0330)																
1	0052	Цех 7, Участок кучного выщелачивания	0,4985	28,674	ПДВ	0,4985	28,674	ПДВ	0,4985	28,674	ПДВ	0,4985	28,674	ПДВ		
0080	0,000069	0,000012	ПДВ	0,000069	0,000012	ПДВ	0,000069	0,000012	ПДВ	0,000069	0,000012	ПДВ	0,000069	0,000012		
3	6002	Цех 1, Карьер участка "Новый"	0,027358	0,744022	ПДВ	0,027358	0,744022	ПДВ	0,027358	0,744022	ПДВ	0,027358	0,744022	ПДВ		
6003	0,190951	2,76	ПДВ	0,190951	2,76	ПДВ	0,190951	2,76	ПДВ	0,190951	2,76	ПДВ	0,190951	2,76		
6004	0,005693	0,140701	ПДВ	0,005693	0,140701	ПДВ	0,005693	0,140701	ПДВ	0,005693	0,140701	ПДВ	0,005693	0,140701		
6016	0,033309	0,906492	ПДВ	0,033309	0,906492	ПДВ	0,033309	0,906492	ПДВ	0,033309	0,906492	ПДВ	0,033309	0,906492		
6017	0,010704	0,145388	ПДВ	0,010704	0,145388	ПДВ	0,010704	0,145388	ПДВ	0,010704	0,145388	ПДВ	0,010704	0,145388		
6008	0,016654	0,222823	ПДВ	0,016654	0,222823	ПДВ	0,016654	0,222823	ПДВ	0,016654	0,222823	ПДВ	0,016654	0,222823		
6009	0,1868	2,7	ПДВ	0,1868	2,7	ПДВ	0,1868	2,7	ПДВ	0,1868	2,7	ПДВ	0,1868	2,7		
6010	0,005693	0,140701	ПДВ	0,005693	0,140701	ПДВ	0,005693	0,140701	ПДВ	0,005693	0,140701	ПДВ	0,005693	0,140701		
6011	0,002343	0,006074	ПДВ	0,002343	0,006074	ПДВ	0,002343	0,006074	ПДВ	0,002343	0,006074	ПДВ	0,002343	0,006074		
6013	0,091324	1,92	ПДВ	0,091324	1,92	ПДВ	0,091324	1,92	ПДВ	0,091324	1,92	ПДВ	0,091324	1,92		
6014	0,091324	1,92	ПДВ	0,091324	1,92	ПДВ	0,091324	1,92	ПДВ	0,091324	1,92	ПДВ	0,091324	1,92		
6015	0,002846	0,05628	ПДВ	0,002846	0,05628	ПДВ	0,002846	0,05628	ПДВ	0,002846	0,05628	ПДВ	0,002846	0,05628		
6017	0,095475	1,38	ПДВ	0,095475	1,38	ПДВ	0,095475	1,38	ПДВ	0,095475	1,38	ПДВ	0,095475	1,38		
Цех 3, Отвал №1																

2022/13 - 00007

№ п/п	№ инст.	Производство, цех, участок	Норматив выбросов											
			Существующее положение 2022 год						2023 год					
			г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г		
1	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6	6016	Цех 4, Отвал №2	0,002846	0,05628	ПДВ	0,002846	0,05628	ПДВ	0,002846	0,05628	ПДВ	0,002846	0,05628	ПДВ
	6018		0,095475	1,38	ПДВ	0,095475	1,38	ПДВ	0,095475	1,38	ПДВ	0,095475	1,38	ПДВ
7	6107	Цех 6, Отвал №5	0,002846	0,05628	ПДВ	0,002846	0,05628	ПДВ	0,002846	0,05628	ПДВ	0,002846	0,05628	ПДВ
	6108		0,095475	1,38	ПДВ	0,095475	1,38	ПДВ	0,095475	1,38	ПДВ	0,095475	1,38	ПДВ
8	6023	Цех 7, Участок кучного выщелачивания	0,061324	1,92	ПДВ	0,091324	1,92	ПДВ	0,091324	1,92	ПДВ	0,091324	1,92	ПДВ
	6024		0,051182	1,576427	ПДВ	0,051182	1,576427	ПДВ	0,051182	1,576427	ПДВ	0,051182	1,576427	ПДВ
9	6056	Цех 8, Обогательная фабрика	0,332088	9,6	ПДВ	0,332088	9,6	ПДВ	0,332088	9,6	ПДВ	0,332088	9,6	ПДВ
	6057		0,053182	1,523483	ПДВ	0,053182	1,523483	ПДВ	0,053182	1,523483	ПДВ	0,053182	1,523483	ПДВ
10	6026	Цех 9, Вспомогательные здания и сооружения	0,0165075	0,02026	ПДВ	0,0165075	0,02026	ПДВ	0,0165075	0,02026	ПДВ	0,0165075	0,02026	ПДВ
	6088		0,0000082	0,0000216	ПДВ	0,0000082	0,0000216	ПДВ	0,0000082	0,0000216	ПДВ	0,0000082	0,0000216	ПДВ
11	6110		0,001151	0,002286	ПДВ	0,001151	0,002286	ПДВ	0,001151	0,002286	ПДВ	0,001151	0,002286	ПДВ
	6099	Цех 11, Балонный склад	0,000179	0,000223	ПДВ	0,000179	0,000223	ПДВ	0,000179	0,000223	ПДВ	0,000179	0,000223	ПДВ
	6100		0,001179	0,000223	ПДВ	0,001179	0,000223	ПДВ	0,001179	0,000223	ПДВ	0,001179	0,000223	ПДВ
12	6111	Цех 12, Подзем ТВО и ПО	0,001231	0,008349	ПДВ	0,001231	0,008349	ПДВ	0,001231	0,008349	ПДВ	0,001231	0,008349	ПДВ
	Всего по ЗБ:		2,00370932	59,18830616		2,00370932	59,18830616		2,00370932	59,18830616		2,00370932	59,18830616	
Североапол (ВЗЗ)														
1	6012	Цех 2, Карьер участка "Мушковитовый"	0,0000174	0,002289	ПДВ	0,0000174	0,002289	ПДВ	0,0000174	0,002289	ПДВ	0,0000174	0,002289	ПДВ
2	6091	Цех 9, Вспомогательные здания и сооружения	0,0000121	0,0000492	ПДВ	0,0000121	0,0000492	ПДВ	0,0000121	0,0000492	ПДВ	0,0000121	0,0000492	ПДВ
	6092		0,0000522	0,0000525	ПДВ	0,0000522	0,0000525	ПДВ	0,0000522	0,0000525	ПДВ	0,0000522	0,0000525	ПДВ
3	6111	Цех 12, Подзем ТВО и ПО	0,000457	0,003101	ПДВ	0,000457	0,003101	ПДВ	0,000457	0,003101	ПДВ	0,000457	0,003101	ПДВ
	Всего по ЗБ:		0,0005387	0,0054917		0,0005387	0,0054917		0,0005387	0,0054917		0,0005387	0,0054917	
Участок ледня (ВЗЗ)														
1	0052	Цех 7, Участок кучного выщелачивания	5,23424	301,07498	ПДВ	5,23424	301,07498	ПДВ	5,23424	301,07498	ПДВ	5,23424	301,07498	ПДВ
2	0066	Цех 8, Обогательная фабрика	0,004433	0,13039	ПДВ	0,004433	0,13039	ПДВ	0,004433	0,13039	ПДВ	0,004433	0,13039	ПДВ
	0080		0,001458	0,000244	ПДВ	0,001458	0,000244	ПДВ	0,001458	0,000244	ПДВ	0,001458	0,000244	ПДВ
	0086	Цех 9, Вспомогательные здания и сооружения	0,0182824	0,192185	ПДВ	0,0182824	0,192185	ПДВ	0,0182824	0,192185	ПДВ	0,0182824	0,192185	ПДВ
4	6002	Цех 1, Карьер участка "Новый"	0,213188	5,862565	ПДВ	0,213188	5,862565	ПДВ	0,213188	5,862565	ПДВ	0,213188	5,862565	ПДВ
	6003		0,201667	2,91489	ПДВ	0,201667	2,91489	ПДВ	0,201667	2,91489	ПДВ	0,201667	2,91489	ПДВ
	6004		0,065367	1,633237	ПДВ	0,065367	1,633237	ПДВ	0,065367	1,633237	ПДВ	0,065367	1,633237	ПДВ
	6006	Цех 2, Карьер участка "Мушковитовый"	0,260713	7,168959	ПДВ	0,260713	7,168959	ПДВ	0,260713	7,168959	ПДВ	0,260713	7,168959	ПДВ
	6007		0,082831	1,139043	ПДВ	0,082831	1,139043	ПДВ	0,082831	1,139043	ПДВ	0,082831	1,139043	ПДВ
	6008		0,130357	1,767034	ПДВ	0,130357	1,767034	ПДВ	0,130357	1,767034	ПДВ	0,130357	1,767034	ПДВ
	6009		0,201667	2,91489	ПДВ	0,201667	2,91489	ПДВ	0,201667	2,91489	ПДВ	0,201667	2,91489	ПДВ
	6010		0,065367	1,633237	ПДВ	0,065367	1,633237	ПДВ	0,065367	1,633237	ПДВ	0,065367	1,633237	ПДВ
	6011		0,027917	0,07236	ПДВ	0,027917	0,07236	ПДВ	0,027917	0,07236	ПДВ	0,027917	0,07236	ПДВ
	6013		0,111944	2,82422	ПДВ	0,111944	2,82422	ПДВ	0,111944	2,82422	ПДВ	0,111944	2,82422	ПДВ
	6014		0,111944	2,82422	ПДВ	0,111944	2,82422	ПДВ	0,111944	2,82422	ПДВ	0,111944	2,82422	ПДВ
6	6015	Цех 3, Отвал №1	0,032683	0,653295	ПДВ	0,032683	0,653295	ПДВ	0,032683	0,653295	ПДВ	0,032683	0,653295	ПДВ
	6017		0,00833	1,45745	ПДВ	0,00833	1,45745	ПДВ	0,00833	1,45745	ПДВ	0,00833	1,45745	ПДВ
	6016	Цех 4, Отвал №2	0,032683	0,653295	ПДВ	0,032683	0,653295	ПДВ	0,032683	0,653295	ПДВ	0,032683	0,653295	ПДВ
	6018		0,00833	1,45745	ПДВ	0,00833	1,45745	ПДВ	0,00833	1,45745	ПДВ	0,00833	1,45745	ПДВ
8	6107	Цех 6, Отвал №5	0,032683	0,653295	ПДВ	0,032683	0,653295	ПДВ	0,032683	0,653295	ПДВ	0,032683	0,653295	ПДВ
	6108		0,00833	1,45745	ПДВ	0,00833	1,45745	ПДВ	0,00833	1,45745	ПДВ	0,00833	1,45745	ПДВ
9	6023	Цех 7, Участок кучного выщелачивания	0,111944	2,82422	ПДВ	0,111944	2,82422	ПДВ	0,111944	2,82422	ПДВ	0,111944	2,82422	ПДВ
	6024		0,152211	4,327792	ПДВ	0,152211	4,327792	ПДВ	0,152211	4,327792	ПДВ	0,152211	4,327792	ПДВ
	6056	Цех 8, Обогательная фабрика	0,467278	15,53323	ПДВ	0,467278	15,53323	ПДВ	0,467278	15,53323	ПДВ	0,467278	15,53323	ПДВ
	6057		0,152211	4,30791	ПДВ	0,152211	4,30791	ПДВ	0,152211	4,30791	ПДВ	0,152211	4,30791	ПДВ

2022/13 - 000008

№ п/п	№ исх.	Производство, цех, участок	Норматив выбросов													
			Существующее положение 2022 год						2023 год						2024 год	
			г/с	г/г	ПДВ/ВСВ	г/с	г/г	ПДВ/ВСВ	г/с	г/г	ПДВ/ВСВ	г/с	г/г	ПДВ/ВСВ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
11	Цех 9, Вспомогательные здания и сооружения	6076	0,1603333	0,197131	ПДВ	0,1603333	0,197131	ПДВ	0,1603333	0,197131	ПДВ	0,1603333	0,197131	ПДВ		
		6088	0,0000027	0,0000027	ПДВ	0,0000027	0,0000027	ПДВ	0,0000027	0,0000027	ПДВ	0,0000027	0,0000027	ПДВ		
		6110	0,004156	0,007745	ПДВ	0,004156	0,007745	ПДВ	0,004156	0,007745	ПДВ	0,004156	0,007745	ПДВ		
12	Цех 11, Базовый склад	6699	0,050236	0,062634	ПДВ	0,050236	0,062634	ПДВ	0,050236	0,062634	ПДВ	0,050236	0,062634	ПДВ		
		6100	0,050236	0,062634	ПДВ	0,050236	0,062634	ПДВ	0,050236	0,062634	ПДВ	0,050236	0,062634	ПДВ		
13	Цех 12, Полигон ТБО и ПО	6111	0,004431	0,030056	ПДВ	0,004431	0,030056	ПДВ	0,004431	0,030056	ПДВ	0,004431	0,030056	ПДВ		
		6201	77,9323	35,7837	ПДВ	77,9323	35,7837	ПДВ	77,9323	35,7837	ПДВ	77,9323	35,7837	ПДВ		
	Всего по ЗБ:		86,19775997	401,6217417		86,19775997	401,6217417		86,19775997	401,6217417		86,19775997	401,6217417			
Фториды газообразные (гидрофторид, кристичный тетрафторид) (в пересчете на фтор) (0342)																
1	Цех 9, Вспомогательные здания и сооружения	0086	0,001031	0,0108375	ПДВ	0,001031	0,0108375	ПДВ	0,001031	0,0108375	ПДВ	0,001031	0,0108375	ПДВ		
	Всего по ЗБ:		0,001031	0,0108375		0,001031	0,0108375		0,001031	0,0108375		0,001031	0,0108375			
Фториды твердые (0344)																
1	Цех 9, Вспомогательные здания и сооружения	0086	0,0045362	0,047685	ПДВ	0,0045362	0,047685	ПДВ	0,0045362	0,047685	ПДВ	0,0045362	0,047685	ПДВ		
	Всего по ЗБ:		0,0045362	0,047685		0,0045362	0,047685		0,0045362	0,047685		0,0045362	0,047685			
Хлор (0349)																
1	Цех 7, Участок ручного вывоза отходов	0051	0,00014	0,0000922	ПДВ	0,00014	0,0000922	ПДВ	0,00014	0,0000922	ПДВ	0,00014	0,0000922	ПДВ		
	Всего по ЗБ:		0,00014	0,0000922		0,00014	0,0000922		0,00014	0,0000922		0,00014	0,0000922			
Метан (0410)																
1	Цех 12, Полигон ТБО и ПО	6111	0,93041	6,311213	ПДВ	0,93041	6,311213	ПДВ	0,93041	6,311213	ПДВ	0,93041	6,311213	ПДВ		
	Всего по ЗБ:		0,93041	6,311213		0,93041	6,311213		0,93041	6,311213		0,93041	6,311213			
Углеводороды предельные С1-С5 (включая метан) (0415)																
1	Цех 9, Вспомогательные здания и сооружения	6091	0,8770032	0,1571236	ПДВ	0,8770032	0,1571236	ПДВ	0,8770032	0,1571236	ПДВ	0,8770032	0,1571236	ПДВ		
		6092	3,92486	0,09808	ПДВ	3,92486	0,09808	ПДВ	3,92486	0,09808	ПДВ	3,92486	0,09808	ПДВ		
	Всего по ЗБ:		4,8018632	0,2552036		4,8018632	0,2552036		4,8018632	0,2552036		4,8018632	0,2552036			
Углеводороды непредельные С6-С10 (0416)																
1	Цех 9, Вспомогательные здания и сооружения	6091	0,3241286	0,058071	ПДВ	0,3241286	0,058071	ПДВ	0,3241286	0,058071	ПДВ	0,3241286	0,058071	ПДВ		
		6092	1,45038	0,03625	ПДВ	1,45038	0,03625	ПДВ	1,45038	0,03625	ПДВ	1,45038	0,03625	ПДВ		
	Всего по ЗБ:		1,7745096	0,094321		1,7745096	0,094321		1,7745096	0,094321		1,7745096	0,094321			
Аммиак (0501)																
1	Цех 9, Вспомогательные здания и сооружения	6091	0,0324	0,0058048	ПДВ	0,0324	0,0058048	ПДВ	0,0324	0,0058048	ПДВ	0,0324	0,0058048	ПДВ		
		6092	0,145	0,00362	ПДВ	0,145	0,00362	ПДВ	0,145	0,00362	ПДВ	0,145	0,00362	ПДВ		
	Всего по ЗБ:		0,1774	0,0094248		0,1774	0,0094248		0,1774	0,0094248		0,1774	0,0094248			
Бензол (0602)																
1	Цех 9, Вспомогательные здания и сооружения	6091	0,025808	0,0053404	ПДВ	0,025808	0,0053404	ПДВ	0,025808	0,0053404	ПДВ	0,025808	0,0053404	ПДВ		
		6092	0,1334	0,00333	ПДВ	0,1334	0,00333	ПДВ	0,1334	0,00333	ПДВ	0,1334	0,00333	ПДВ		
	Всего по ЗБ:		0,163208	0,0086704		0,163208	0,0086704		0,163208	0,0086704		0,163208	0,0086704			
Диоксибензол (0603) (0604) (0605) (0606) (0607)																
1	Цех 9, Вспомогательные здания и сооружения	6091	0,0037584	0,0006734	ПДВ	0,0037584	0,0006734	ПДВ	0,0037584	0,0006734	ПДВ	0,0037584	0,0006734	ПДВ		
		6092	0,01682	0,00042	ПДВ	0,01682	0,00042	ПДВ	0,01682	0,00042	ПДВ	0,01682	0,00042	ПДВ		
	Всего по ЗБ:		0,0205786	0,0010936		0,0205786	0,0010936		0,0205786	0,0010936		0,0205786	0,0010936			
2	Цех 12, Полигон ТБО и ПО	6111	0,007789	0,052837	ПДВ	0,007789	0,052837	ПДВ	0,007789	0,052837	ПДВ	0,007789	0,052837	ПДВ		
	Всего по ЗБ:		0,0283674	0,0539304		0,0283674	0,0539304		0,0283674	0,0539304		0,0283674	0,0539304			

2022/13-00009

№ п/п	№ инт.	Производство, авт. участок	Норматив выбросов														
			Существующее положение 2022 год					2023 год					2024 год				
			г/с	т/г	ПДВ/ВСВ	г/с	т/г	ПДВ/ВСВ	г/с	т/г	ПДВ/ВСВ	г/с	т/г	ПДВ/ВСВ	г/с	т/г	ПДВ/ВСВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
Металлообработка (И621)																	
1	Цех 9, Вспомогательные здания и сооружения	0,02812327	0,0031383	ПДВ	0,02812327	0,0031383	ПДВ	0,02812327	0,0031383	ПДВ	0,02812327	0,0031383	ПДВ	0,02812327	0,0031383	ПДВ	
6092	Цех 12, Поддон ТБО и ПО	0,12586	0,00315	ПДВ	0,12586	0,00315	ПДВ	0,12586	0,00315	ПДВ	0,12586	0,00315	ПДВ	0,12586	0,00315	ПДВ	
611	Всего по ЗВ:	0,012713	0,086233	ПДВ	0,012713	0,086233	ПДВ	0,012713	0,086233	ПДВ	0,012713	0,086233	ПДВ	0,012713	0,086233	ПДВ	
Этапная (И627)																	
1	Цех 9, Вспомогательные здания и сооружения	0,0007276	0,0001393	ПДВ	0,0007276	0,0001393	ПДВ	0,0007276	0,0001393	ПДВ	0,0007276	0,0001393	ПДВ	0,0007276	0,0001393	ПДВ	
6092	Цех 12, Поддон ТБО и ПО	0,00348	0,00009	ПДВ	0,00348	0,00009	ПДВ	0,00348	0,00009	ПДВ	0,00348	0,00009	ПДВ	0,00348	0,00009	ПДВ	
611	Всего по ЗВ:	0,00348	0,00009	ПДВ	0,00348	0,00009	ПДВ	0,00348	0,00009	ПДВ	0,00348	0,00009	ПДВ	0,00348	0,00009	ПДВ	
Бензиновый (И703)																	
1	Цех 7, Участок кузнечного производства	0,000002	0,0000092	ПДВ	0,000002	0,0000092	ПДВ	0,000002	0,0000092	ПДВ	0,000002	0,0000092	ПДВ	0,000002	0,0000092	ПДВ	
Всего по ЗВ:																	
			0,000002	0,0000092	ПДВ	0,000002	0,0000092	ПДВ	0,000002	0,0000092	ПДВ	0,000002	0,0000092	ПДВ	0,000002	0,0000092	ПДВ
Фабрикальная (Л325)																	
1	Цех 12, Поддон ТБО и ПО	0,001688	0,01145	ПДВ	0,001688	0,01145	ПДВ	0,001688	0,01145	ПДВ	0,001688	0,01145	ПДВ	0,001688	0,01145	ПДВ	
611	Всего по ЗВ:	0,001688	0,01145	ПДВ	0,001688	0,01145	ПДВ	0,001688	0,01145	ПДВ	0,001688	0,01145	ПДВ	0,001688	0,01145	ПДВ	
Бензиновый, авт.основательный и автомобильный (Л2504)																	
1	Цех 9, Вспомогательные здания и сооружения	0,05136986	0,135	ПДВ	0,05136986	0,135	ПДВ	0,05136986	0,135	ПДВ	0,05136986	0,135	ПДВ	0,05136986	0,135	ПДВ	
6088	Всего по ЗВ:	0,05136986	0,135	ПДВ	0,05136986	0,135	ПДВ	0,05136986	0,135	ПДВ	0,05136986	0,135	ПДВ	0,05136986	0,135	ПДВ	
Кладовый (Л232)																	
1	Цех 9, Вспомогательные здания и сооружения	0,000197	0,000034	ПДВ	0,000197	0,000034	ПДВ	0,000197	0,000034	ПДВ	0,000197	0,000034	ПДВ	0,000197	0,000034	ПДВ	
6002	Цех 1, Карьер участка "Новый"	0,061568	1,685623	ПДВ	0,061568	1,685623	ПДВ	0,061568	1,685623	ПДВ	0,061568	1,685623	ПДВ	0,061568	1,685623	ПДВ	
6003	Цех 2, Карьер участка "Мукомитовый"	0,182222	2,63384	ПДВ	0,182222	2,63384	ПДВ	0,182222	2,63384	ПДВ	0,182222	2,63384	ПДВ	0,182222	2,63384	ПДВ	
6004	Цех 3, Отвал №1	0,009385	0,236785	ПДВ	0,009385	0,236785	ПДВ	0,009385	0,236785	ПДВ	0,009385	0,236785	ПДВ	0,009385	0,236785	ПДВ	
6006	Цех 4, Отвал №2	0,075211	2,059248	ПДВ	0,075211	2,059248	ПДВ	0,075211	2,059248	ПДВ	0,075211	2,059248	ПДВ	0,075211	2,059248	ПДВ	
6007	Цех 5, Отвал №3	0,023962	0,327999	ПДВ	0,023962	0,327999	ПДВ	0,023962	0,327999	ПДВ	0,023962	0,327999	ПДВ	0,023962	0,327999	ПДВ	
6008	Цех 6, Отвал №4	0,037606	0,506255	ПДВ	0,037606	0,506255	ПДВ	0,037606	0,506255	ПДВ	0,037606	0,506255	ПДВ	0,037606	0,506255	ПДВ	
6009	Цех 7, Участок кузнечного производства	0,182222	2,63384	ПДВ	0,182222	2,63384	ПДВ	0,182222	2,63384	ПДВ	0,182222	2,63384	ПДВ	0,182222	2,63384	ПДВ	
6010	Цех 8, Обогатительная фабрика	0,009385	0,236785	ПДВ	0,009385	0,236785	ПДВ	0,009385	0,236785	ПДВ	0,009385	0,236785	ПДВ	0,009385	0,236785	ПДВ	
6011	Всего по ЗВ:	0,004163	0,01079	ПДВ	0,004163	0,01079	ПДВ	0,004163	0,01079	ПДВ	0,004163	0,01079	ПДВ	0,004163	0,01079	ПДВ	
6013	Цех 9, Вспомогательные здания и сооружения	0,035	0,88301	ПДВ	0,035	0,88301	ПДВ	0,035	0,88301	ПДВ	0,035	0,88301	ПДВ	0,035	0,88301	ПДВ	
6014	Цех 10, Отвал №5	0,004693	0,094714	ПДВ	0,004693	0,094714	ПДВ	0,004693	0,094714	ПДВ	0,004693	0,094714	ПДВ	0,004693	0,094714	ПДВ	
6015	Цех 11, Отвал №6	0,091111	1,31692	ПДВ	0,091111	1,31692	ПДВ	0,091111	1,31692	ПДВ	0,091111	1,31692	ПДВ	0,091111	1,31692	ПДВ	
6016	Цех 12, Отвал №7	0,004693	0,094714	ПДВ	0,004693	0,094714	ПДВ	0,004693	0,094714	ПДВ	0,004693	0,094714	ПДВ	0,004693	0,094714	ПДВ	
6107	Цех 13, Отвал №8	0,091111	1,31692	ПДВ	0,091111	1,31692	ПДВ	0,091111	1,31692	ПДВ	0,091111	1,31692	ПДВ	0,091111	1,31692	ПДВ	
6108	Цех 14, Отвал №9	0,091111	1,31692	ПДВ	0,091111	1,31692	ПДВ	0,091111	1,31692	ПДВ	0,091111	1,31692	ПДВ	0,091111	1,31692	ПДВ	
6023	Цех 15, Участок кузнечного производства	0,035	0,88301	ПДВ	0,035	0,88301	ПДВ	0,035	0,88301	ПДВ	0,035	0,88301	ПДВ	0,035	0,88301	ПДВ	
6024	Цех 16, Участок кузнечного производства	0,105978	3,041175	ПДВ	0,105978	3,041175	ПДВ	0,105978	3,041175	ПДВ	0,105978	3,041175	ПДВ	0,105978	3,041175	ПДВ	
6056	Цех 17, Обогатительная фабрика	0,14	4,85654	ПДВ	0,14	4,85654	ПДВ	0,14	4,85654	ПДВ	0,14	4,85654	ПДВ	0,14	4,85654	ПДВ	
6057	Цех 18, Вспомогательные здания и сооружения	0,105978	3,041175	ПДВ	0,105978	3,041175	ПДВ	0,105978	3,041175	ПДВ	0,105978	3,041175	ПДВ	0,105978	3,041175	ПДВ	
6076	Цех 19, Вспомогательные здания и сооружения	0,0235833	0,029256	ПДВ	0,0235833	0,029256	ПДВ	0,0235833	0,029256	ПДВ	0,0235833	0,029256	ПДВ	0,0235833	0,029256	ПДВ	
6089	Цех 20, Вспомогательные здания и сооружения	0,5196	1,36551	ПДВ	0,5196	1,36551	ПДВ	0,5196	1,36551	ПДВ	0,5196	1,36551	ПДВ	0,5196	1,36551	ПДВ	
6110	Всего по ЗВ:	0,000574	0,00108	ПДВ	0,000574	0,00108	ПДВ	0,000574	0,00108	ПДВ	0,000574	0,00108	ПДВ	0,000574	0,00108	ПДВ	

2022/13 - 00010

№ п/п	№ инт.	Проектируемое, шах. участок	Существующее положение						Исходная выборка					
			2022 год			2023 год			2023 год			2024 год		
			г/в	г/т	ПДВ/ВСВ	г/в	г/т	ПДВ/ВСВ	г/в	г/т	ПДВ/ВСВ	г/в	г/т	ПДВ/ВСВ
10	6099	Цех 11, Базисный склад	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	6100		0,005745	0,007141	ПДВ	0,005745	0,007141	ПДВ	0,005745	0,007141	ПДВ	0,005745	0,007141	ПДВ
		Всего по ЗБ:	1,8855363	29,557333		1,8855363	29,557333		1,8855363	29,557333		1,8855363	29,557333	
Угасономеры предельные С12-С-19 (2754)														
1	6012	Цех 2, Карьер участка "Муслонитовый"	0,006191	0,8152127	ПДВ	0,006191	0,8152127	ПДВ	0,006191	0,8152127	ПДВ	0,006191	0,8152127	ПДВ
2	6091	Цех 9, Вспомогательные здания и сооружения	0,0142046	0,0175088	ПДВ	0,0043046	0,0175088	ПДВ	0,0142046	0,0175088	ПДВ	0,0142046	0,0175088	ПДВ
	6092		0,0185729	0,0186833	ПДВ	0,0185729	0,0186833	ПДВ	0,0185729	0,0186833	ПДВ	0,0185729	0,0186833	ПДВ
		Всего по ЗБ:	0,0290685	0,8514048		0,0290685	0,8514048		0,0290685	0,8514048		0,0290685	0,8514048	
Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов (2908)														
1	0026	Цех 7, Участок ручного пылесосания	0,00257	0,0811	ПДВ	0,00257	0,0811	ПДВ	0,00257	0,0811	ПДВ	0,00257	0,0811	ПДВ
	0027		0,00241	0,07604	ПДВ	0,00241	0,07604	ПДВ	0,00241	0,07604	ПДВ	0,00241	0,07604	ПДВ
	0029		0,0455	0,1434	ПДВ	0,00455	0,1434	ПДВ	0,00455	0,1434	ПДВ	0,00455	0,1434	ПДВ
	0052		0,177	10,18049	ПДВ	0,177	10,18049	ПДВ	0,177	10,18049	ПДВ	0,177	10,18049	ПДВ
	0059		0,00157	0,01802	ПДВ	0,00057	0,01802	ПДВ	0,00057	0,01802	ПДВ	0,00057	0,01802	ПДВ
	0061		0,00032	0,0102	ПДВ	0,00032	0,0102	ПДВ	0,00032	0,0102	ПДВ	0,00032	0,0102	ПДВ
	0070		0,000009	0,000118	ПДВ	0,000009	0,000118	ПДВ	0,000009	0,000118	ПДВ	0,000009	0,000118	ПДВ
	0071		0,000752	0,015639	ПДВ	0,000752	0,015639	ПДВ	0,000752	0,015639	ПДВ	0,000752	0,015639	ПДВ
	0072		0,000139	0,001826	ПДВ	0,000139	0,001826	ПДВ	0,000139	0,001826	ПДВ	0,000139	0,001826	ПДВ
	0075		0,000001	0,000008	ПДВ	0,000001	0,000008	ПДВ	0,000001	0,000008	ПДВ	0,000001	0,000008	ПДВ
	0086		0,0019475	0,020245	ПДВ	0,0019475	0,020245	ПДВ	0,0019475	0,020245	ПДВ	0,0019475	0,020245	ПДВ
4	6001	Цех 1, Карьер участка "Новый"	0,11613	1,67864	ПДВ	0,11613	1,67864	ПДВ	0,11613	1,67864	ПДВ	0,11613	1,67864	ПДВ
	6002		0,0391642	1,13219	ПДВ	0,0391642	1,13219	ПДВ	0,0391642	1,13219	ПДВ	0,0391642	1,13219	ПДВ
	6003		0,2001208	2,89256	ПДВ	0,2001208	2,89256	ПДВ	0,2001208	2,89256	ПДВ	0,2001208	2,89256	ПДВ
	6005		0,13586	1,9638	ПДВ	0,13586	1,9638	ПДВ	0,13586	1,9638	ПДВ	0,13586	1,9638	ПДВ
	6006		0,0278952	0,8064	ПДВ	0,0278952	0,8064	ПДВ	0,0278952	0,8064	ПДВ	0,0278952	0,8064	ПДВ
	6007		0,0104438	0,15096	ПДВ	0,0104438	0,15096	ПДВ	0,0104438	0,15096	ПДВ	0,0104438	0,15096	ПДВ
	6009		0,1695343	2,45047	ПДВ	0,1695343	2,45047	ПДВ	0,1695343	2,45047	ПДВ	0,1695343	2,45047	ПДВ
	6013		0,056761	0,223	ПДВ	0,056761	0,223	ПДВ	0,056761	0,223	ПДВ	0,056761	0,223	ПДВ
	6014		0,06859	0,271	ПДВ	0,06859	0,271	ПДВ	0,06859	0,271	ПДВ	0,06859	0,271	ПДВ
	6017		0,2732788	3,94992	ПДВ	0,2732788	3,94992	ПДВ	0,2732788	3,94992	ПДВ	0,2732788	3,94992	ПДВ
	6019		1,46293	11,28852	ПДВ	1,46293	11,28852	ПДВ	1,46293	11,28852	ПДВ	1,46293	11,28852	ПДВ
	6018		0,2732788	3,94992	ПДВ	0,2732788	3,94992	ПДВ	0,2732788	3,94992	ПДВ	0,2732788	3,94992	ПДВ
	6020		1,35349	10,63608	ПДВ	1,35349	10,63608	ПДВ	1,35349	10,63608	ПДВ	1,35349	10,63608	ПДВ
	6021		0,10512	0,62668	ПДВ	0,10512	0,62668	ПДВ	0,10512	0,62668	ПДВ	0,10512	0,62668	ПДВ
	6108		0,2732788	3,94992	ПДВ	0,2732788	3,94992	ПДВ	0,2732788	3,94992	ПДВ	0,2732788	3,94992	ПДВ
	6109		1,35349	10,63608	ПДВ	1,35349	10,63608	ПДВ	1,35349	10,63608	ПДВ	1,35349	10,63608	ПДВ

2022/13 - 00011

№ п/п	№ инст.	Производство, цель, участок	Норматив выбросов															
			Существующее положение 2022 год				2022 год				2023 год				2024 год			
			г/с	г/г	ПДВ/ВСВ	г/с	г/г	ПДВ/ВСВ	г/с	г/г	ПДВ/ВСВ	г/с	г/г	ПДВ/ВСВ	г/с	г/г	ПДВ/ВСВ	
10	3	Цех 7. Участок ручного выщелачивания	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				
6023			0,963329	0,917	ПДВ	0,963329	0,917	ПДВ	0,963329	0,917	ПДВ	0,963329	0,917	ПДВ				
6024			0,9116924	8,943608	ПДВ	0,9116924	8,943608	ПДВ	0,9116924	8,943608	ПДВ	0,9116924	8,943608	ПДВ				
6025			0,213099	6,72	ПДВ	0,213099	6,72	ПДВ	0,213099	6,72	ПДВ	0,213099	6,72	ПДВ				
6030			0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ				
6031			0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ				
6032			0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ				
6033			0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ				
6034			0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ				
6035			0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ				
6036			0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ				
6037			0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ				
6038			0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ				
6039			0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ				
6040			0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ				
6041			0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ				
6042			0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ				
6043			0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ				
6044			0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ				
6045			0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ	0,115073	3,6288	ПДВ				
6046			0,719208	22,68	ПДВ	0,719208	22,68	ПДВ	0,719208	22,68	ПДВ	0,719208	22,68	ПДВ				
6047			0,073242	0,419244	ПДВ	0,073242	0,419244	ПДВ	0,073242	0,419244	ПДВ	0,073242	0,419244	ПДВ				
6055			0,241413	0,574931	ПДВ	0,241413	0,574931	ПДВ	0,241413	0,574931	ПДВ	0,241413	0,574931	ПДВ				
6056			0,24088	1,619	ПДВ	0,24088	1,619	ПДВ	0,24088	1,619	ПДВ	0,24088	1,619	ПДВ				
6057			0,690325	17,06575	ПДВ	0,690325	17,06575	ПДВ	0,690325	17,06575	ПДВ	0,690325	17,06575	ПДВ				
6058			0,426179	13,44	ПДВ	0,426179	13,44	ПДВ	0,426179	13,44	ПДВ	0,426179	13,44	ПДВ				
6060			0,327933	7,303179	ПДВ	0,327933	7,303179	ПДВ	0,327933	7,303179	ПДВ	0,327933	7,303179	ПДВ				
6062			0,073059	2,304	ПДВ	0,073059	2,304	ПДВ	0,073059	2,304	ПДВ	0,073059	2,304	ПДВ				
6097			0,123432	0,235833	ПДВ	0,123432	0,235833	ПДВ	0,123432	0,235833	ПДВ	0,123432	0,235833	ПДВ				
6098			0,104061	0,620373	ПДВ	0,104061	0,620373	ПДВ	0,104061	0,620373	ПДВ	0,104061	0,620373	ПДВ				
6201			148,14	12,0053	ПДВ	148,14	12,0053	ПДВ	148,14	12,0053	ПДВ	148,14	12,0053	ПДВ				
Всего по 3Б:			161,1976821	229,562264	ПДВ	161,1976821	229,562264	ПДВ	161,1976821	229,562264	ПДВ	161,1976821	229,562264	ПДВ				
Цех 8. Обогатительная фабрика																		
11																		
6053			0,0315341	0,042026	ПДВ	0,0315341	0,042026	ПДВ	0,0315341	0,042026	ПДВ	0,0315341	0,042026	ПДВ				
Всего по 3Б:			0,0315341	0,042026	ПДВ	0,0315341	0,042026	ПДВ	0,0315341	0,042026	ПДВ	0,0315341	0,042026	ПДВ				
12																		
6053			0,0315341	0,042026	ПДВ	0,0315341	0,042026	ПДВ	0,0315341	0,042026	ПДВ	0,0315341	0,042026	ПДВ				
Всего по 3Б:			0,0315341	0,042026	ПДВ	0,0315341	0,042026	ПДВ	0,0315341	0,042026	ПДВ	0,0315341	0,042026	ПДВ				
13																		
6053			0,0315341	0,042026	ПДВ	0,0315341	0,042026	ПДВ	0,0315341	0,042026	ПДВ	0,0315341	0,042026	ПДВ				
Всего по 3Б:			0,0315341	0,042026	ПДВ	0,0315341	0,042026	ПДВ	0,0315341	0,042026	ПДВ	0,0315341	0,042026	ПДВ				
Итого:			х	870,454019	х	870,454019	х	870,454019	х	870,454019	х	870,454019	х	870,454019	х	870,454019	х	

2022 / 13 - 00012

Экз. №: _____

в разрешении на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух от 11.03.2022 г. № ПДВ-22/01, выданным Управлением Роспотребнадзора по Республике Саха (Якутия) (далее по тексту - разрешение)

Нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух в целях

Область с ограниченной ответственностью «Ярково»

Горно-обогатительный комбинат "Ярково" (код объекта НВОС: 98-014-001258-П, категория объекта НВОС - I)

678906, Республика Саха (Якутия), Алданский район, 44 км северо-востока от г. Алдан

№ п/п	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вещества в (I-IV)	Нормативы выбросов (с разбивкой по годам)															
			Существующие технологии				2022 год				2023 год				2024 год			
			нв	тв	ПДВ/ВСВ	нв	тв	ПДВ/ВСВ	нв	тв	ПДВ/ВСВ	нв	тв	ПДВ/ВСВ	нв	тв	ПДВ/ВСВ	
1	1) Вредные вещества РМГ0	3	0,0266467	0,4178065	ПДВ	0,0266467	0,4178065	ПДВ	0,0266467	0,4178065	ПДВ	0,0266467	0,4178065	ПДВ	0,0266467	0,4178065	ПДВ	
2	2) Вредные вещества РМ2,5	3	0,5317534	15,1797060	ПДВ	0,5317534	15,1797060	ПДВ	0,5317534	15,1797060	ПДВ	0,5317534	15,1797060	ПДВ	0,5317534	15,1797060	ПДВ	
3	3) Метан и его соединения	II	0,0012698	0,0135820	ПДВ	0,0012698	0,0135820	ПДВ	0,0012698	0,0135820	ПДВ	0,0012698	0,0135820	ПДВ	0,0012698	0,0135820	ПДВ	
4	4) Свинец и его соединения, кроме тетраэтоксисвинца в пересчете на свинец	I	0,0665936	0,0165600	ПДВ	0,0665936	0,0165600	ПДВ	0,0665936	0,0165600	ПДВ	0,0665936	0,0165600	ПДВ	0,0665936	0,0165600	ПДВ	
5	5) Азот диоксид	III	35,2517245	108,4678390	ПДВ	35,2517245	108,4678390	ПДВ	35,2517245	108,4678390	ПДВ	35,2517245	108,4678390	ПДВ	35,2517245	108,4678390	ПДВ	
6	6) Азот оксид	III	0,0021780	0,0876035	ПДВ	0,0021780	0,0876035	ПДВ	0,0021780	0,0876035	ПДВ	0,0021780	0,0876035	ПДВ	0,0021780	0,0876035	ПДВ	
7	7) Аммиак	IV	0,0081720	0,0655710	ПДВ	0,0081720	0,0655710	ПДВ	0,0081720	0,0655710	ПДВ	0,0081720	0,0655710	ПДВ	0,0081720	0,0655710	ПДВ	
8	8) Азот оксид	III	6,5784771	17,8221148	ПДВ	6,5784771	17,8221148	ПДВ	6,5784771	17,8221148	ПДВ	6,5784771	17,8221148	ПДВ	6,5784771	17,8221148	ПДВ	
9	9) Хлористый водород	III	0,0023296	0,0020290	ПДВ	0,0023296	0,0020290	ПДВ	0,0023296	0,0020290	ПДВ	0,0023296	0,0020290	ПДВ	0,0023296	0,0020290	ПДВ	
10	10) Водород хлористый	II	0,0232317	0,7506410	ПДВ	0,0232317	0,7506410	ПДВ	0,0232317	0,7506410	ПДВ	0,0232317	0,7506410	ПДВ	0,0232317	0,7506410	ПДВ	
11	11) Сера диоксид	II	0,0091143	0,0601201	ПДВ	0,0091143	0,0601201	ПДВ	0,0091143	0,0601201	ПДВ	0,0091143	0,0601201	ПДВ	0,0091143	0,0601201	ПДВ	
12	12) Сера диоксид	III	2,0057093	59,1881062	ПДВ	2,0057093	59,1881062	ПДВ	2,0057093	59,1881062	ПДВ	2,0057093	59,1881062	ПДВ	2,0057093	59,1881062	ПДВ	
13	13) Сера диоксид	II	0,0055317	0,0549171	ПДВ	0,0055317	0,0549171	ПДВ	0,0055317	0,0549171	ПДВ	0,0055317	0,0549171	ПДВ	0,0055317	0,0549171	ПДВ	
14	14) Сера диоксид	IV	86,1977605	491,6217417	ПДВ	86,1977605	491,6217417	ПДВ	86,1977605	491,6217417	ПДВ	86,1977605	491,6217417	ПДВ	86,1977605	491,6217417	ПДВ	
15	15) Фтористые газобразные (гидрофторид, фреон и тетрафторид) (в пересчете на фтор)	II	0,0010310	0,0108175	ПДВ	0,0010310	0,0108175	ПДВ	0,0010310	0,0108175	ПДВ	0,0010310	0,0108175	ПДВ	0,0010310	0,0108175	ПДВ	
16	16) Фтористые газы	II	0,0085562	0,0758450	ПДВ	0,0085562	0,0758450	ПДВ	0,0085562	0,0758450	ПДВ	0,0085562	0,0758450	ПДВ	0,0085562	0,0758450	ПДВ	
17	17) Хлор	II	0,0014000	0,0009922	ПДВ	0,0014000	0,0009922	ПДВ	0,0014000	0,0009922	ПДВ	0,0014000	0,0009922	ПДВ	0,0014000	0,0009922	ПДВ	
18	18) Метан	II	0,9104100	6,3112110	ПДВ	0,9104100	6,3112110	ПДВ	0,9104100	6,3112110	ПДВ	0,9104100	6,3112110	ПДВ	0,9104100	6,3112110	ПДВ	
19	19) Углекислый газ (окислы С1-С5 (исключая метан))	IV	4,8018652	0,2552036	ПДВ	4,8018652	0,2552036	ПДВ	4,8018652	0,2552036	ПДВ	4,8018652	0,2552036	ПДВ	4,8018652	0,2552036	ПДВ	
20	20) Углекислый газ (окислы С6-С10	III	1,7347096	0,0942310	ПДВ	1,7347096	0,0942310	ПДВ	1,7347096	0,0942310	ПДВ	1,7347096	0,0942310	ПДВ	1,7347096	0,0942310	ПДВ	
21	21) Азот (окислы азота)	IV	0,1734000	0,0093248	ПДВ	0,1734000	0,0093248	ПДВ	0,1734000	0,0093248	ПДВ	0,1734000	0,0093248	ПДВ	0,1734000	0,0093248	ПДВ	
22	22) Вода	II	0,1632000	0,0062734	ПДВ	0,1632000	0,0062734	ПДВ	0,1632000	0,0062734	ПДВ	0,1632000	0,0062734	ПДВ	0,1632000	0,0062734	ПДВ	
23	23) Двухокислы азота (окислы азота) (окисл. ст. от 0 до 6)	III	0,0283674	0,0539394	ПДВ	0,0283674	0,0539394	ПДВ	0,0283674	0,0539394	ПДВ	0,0283674	0,0539394	ПДВ	0,0283674	0,0539394	ПДВ	
24	24) Метанол (СН3ОН)	III	0,1666962	0,0944215	ПДВ	0,1666962	0,0944215	ПДВ	0,1666962	0,0944215	ПДВ	0,1666962	0,0944215	ПДВ	0,1666962	0,0944215	ПДВ	
25	25) Этанол (С2H5ОН)	III	0,0092776	0,0115603	ПДВ	0,0092776	0,0115603	ПДВ	0,0092776	0,0115603	ПДВ	0,0092776	0,0115603	ПДВ	0,0092776	0,0115603	ПДВ	
26	26) Диметиловый эфир	I	0,0000000	0,0000000	ПДВ	0,0000000	0,0000000	ПДВ	0,0000000	0,0000000	ПДВ	0,0000000	0,0000000	ПДВ	0,0000000	0,0000000	ПДВ	
27	27) Формальдегид	II	0,0016880	0,0114500	ПДВ	0,0016880	0,0114500	ПДВ	0,0016880	0,0114500	ПДВ	0,0016880	0,0114500	ПДВ	0,0016880	0,0114500	ПДВ	
28	28) Водяной пар, включенный в перечень на удаление	IV	0,0515696	0,1350000	ПДВ	0,0515696	0,1350000	ПДВ	0,0515696	0,1350000	ПДВ	0,0515696	0,1350000	ПДВ	0,0515696	0,1350000	ПДВ	
29	29) Бензол	II	1,8855363	29,5573130	ПДВ	1,8855363	29,5573130	ПДВ	1,8855363	29,5573130	ПДВ	1,8855363	29,5573130	ПДВ	1,8855363	29,5573130	ПДВ	
30	30) Углеводороды, перечисленные С12-С19	IV	0,0290685	0,8514048	ПДВ	0,0290685	0,8514048	ПДВ	0,0290685	0,8514048	ПДВ	0,0290685	0,8514048	ПДВ	0,0290685	0,8514048	ПДВ	
31	31) Пары нефтепродуктов с содержанием серы до 20 - процентов	III	161,1979821	229,5023640	ПДВ	161,1979821	229,5023640	ПДВ	161,1979821	229,5023640	ПДВ	161,1979821	229,5023640	ПДВ	161,1979821	229,5023640	ПДВ	
32	32) Пары каменноугольного смолы	III	0,0311541	0,0420260	ПДВ	0,0311541	0,0420260	ПДВ	0,0311541	0,0420260	ПДВ	0,0311541	0,0420260	ПДВ	0,0311541	0,0420260	ПДВ	
	В том числе паровая:	к	870,454019	870,454019	ПДВ	870,454019	870,454019	ПДВ	870,454019	870,454019	ПДВ	870,454019	870,454019	ПДВ	870,454019	870,454019	ПДВ	
	Жидкого топлива:	к	345,794187	345,794187	ПДВ	345,794187	345,794187	ПДВ	345,794187	345,794187	ПДВ	345,794187	345,794187	ПДВ	345,794187	345,794187	ПДВ	
	Жидкого воздуха:	к	625,174686	625,174686	ПДВ	625,174686	625,174686	ПДВ	625,174686	625,174686	ПДВ	625,174686	625,174686	ПДВ	625,174686	625,174686	ПДВ	

М.А. Степанова

М.И. Жарина

Начальник Отдела

Главный - специалист эксперт

ПРИЛОЖЕНИЕ Е. КОПИЯ РЕШЕНИЯ НА ПРОЕКТ СЗЗ**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ
ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА****РЕШЕНИЕ**11.12.2023№ 298-РСЗЗ

Об установлении санитарно-защитной зоны
для производственной площадки ГОК «Рябиновое»

Заместитель руководителя Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека И.В. Брагина, в соответствии с положениями Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и постановления Правительства Российской Федерации от 03.03.2018 № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» (далее – постановление Правительства Российской Федерации от 03.03.2018 № 222, Правила), рассмотрев заявление ООО «Рябиновое» об установлении санитарно-защитной зоны для производственной площадки ГОК «Рябиновое», проект санитарно-защитной зоны, экспертное заключение ООО «Удмуртский центр санитарной экспертизы» от 16.05.2023 № 264 по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы проекта санитарно-защитной зоны, санитарно-эпидемиологическое заключение от 05.06.2023 № 14.01.01.000.Т.000359.06.23 о соответствии проекта санитарно-защитной зоны требованиям санитарных норм и правил, выданное Управлением Роспотребнадзора по Республике Саха (Якутия),

РЕШИЛ:

1. Установить для производственной площадки ГОК «Рябиновое», санитарно-защитную зону с границами, согласно перечню координат характерных точек и графическому описанию местоположения санитарно-защитной зоны, приведенным в приложении № 1 к настоящему решению, а также перечню координат характерных точек в форме электронного документа (XML-файл) в приложении № 2 к настоящему решению, следующих размеров:

1.1. в северном направлении – на расстоянии 1177-1568 м от границы промплощадки;

1.2. в северо-восточном направлении – на расстоянии 1256-1828 м от границы промплощадки;

1.3. в восточном направлении – на расстоянии 1000 м от границы промплощадки;

1.4. в юго-восточном направлении – на расстоянии 1007-1328 м от границы промплощадки;

1.5. в южном направлении – на расстоянии 1008-1316 м от границы промплощадки;

1.6. в юго-западном направлении – на расстоянии 497-983 м от границы промплощадки;

1.7. в западном направлении – на расстоянии 1341-1545 м от границы промплощадки;

1.8. в северо-западном направлении – на расстоянии 1000-1233 м от границы промплощадки.

2. Установить ограничения использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитной зоны производственной площадки ГОК «Рябиновое», согласно которым не допускается использование земельных участков в границах указанной санитарно-защитной зоны в целях:

2.1. размещения жилой застройки, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения садоводства;

2.2. размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции.

3. Направить сведения о санитарно-защитной зоне для их внесения в Единый государственный реестр недвижимости.



И.В. Брагина

Приложение № 1
к решению заместителя руководителя
Федеральной службы по надзору в сфере
защиты прав потребителей и
благополучия человека
от 11.12.2023 № 298-РС83

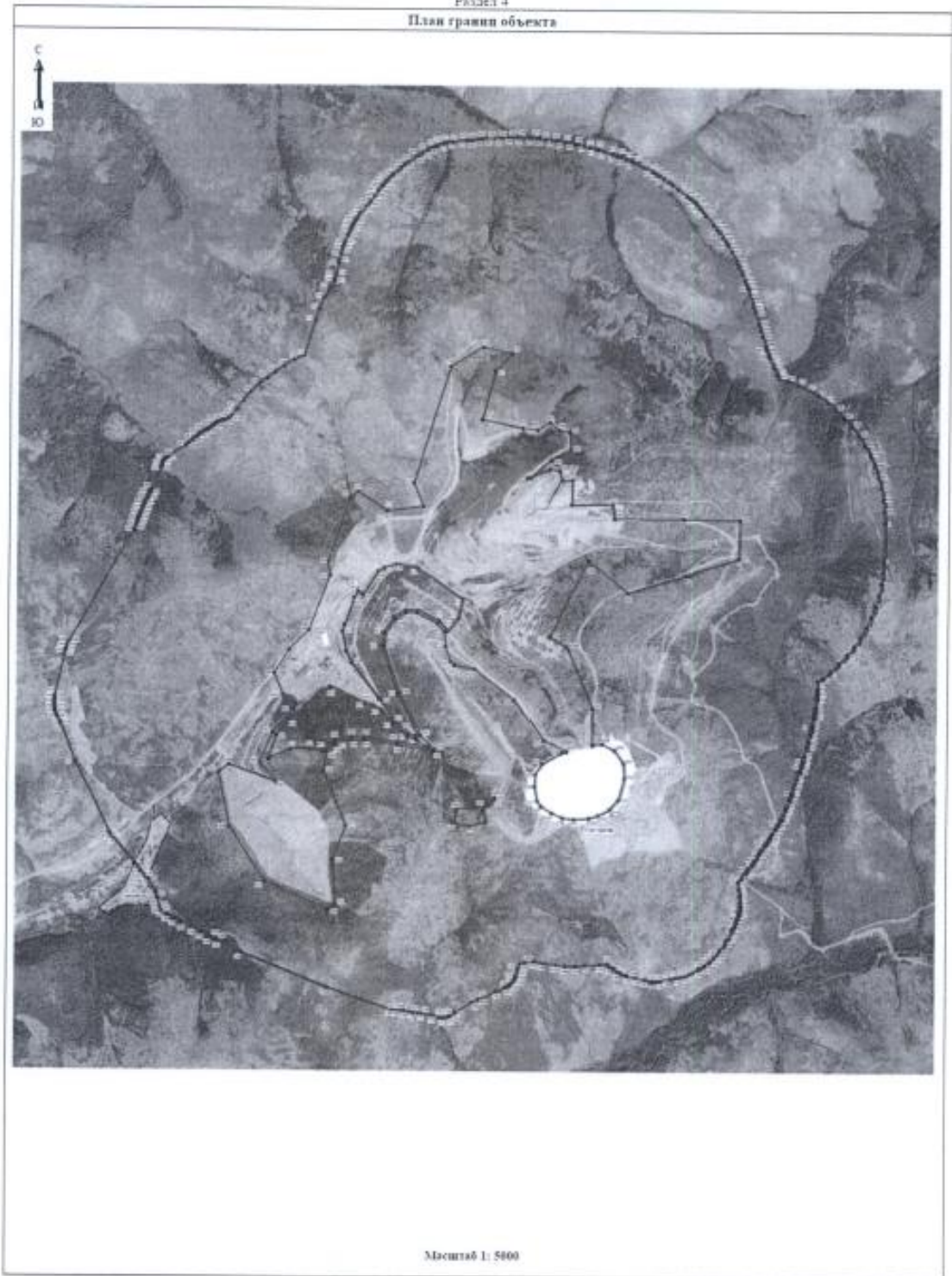
Сведения о границах санитарно-защитной зоны

Санитарно-защитная зона для производственной площадки ГОК «Рябиновое».

Местоположение: Республика Саха (Якутия), Алданский район, 44 км северо-восточнее г. Алдан.

4

Раздел 4
План границ объекта



Перечень координат характерных точек границ санитарно-защитной зоны в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости (МСК-14, зона 1):

Обозначение характерных точек	X	Y
1	593302,32	4369782,11
2	593045,06	4369778,07
3	592967,24	4369773,81
4	592889,99	4369763,5
5	592813,78	4369747,21
6	592739,06	4369725,03
7	592666,31	4369697,11
8	592595,94	4369663,6
9	592528,4	4369624,71
10	592464,1	4369580,68
11	592403,42	4369531,78
12	592346,73	4369478,3
13	592294,37	4369420,57
14	592246,67	4369358,93
15	592227,71	4369330,04
16	592169,71	4369325,04
17	592141,8	4369322,33
18	592113,17	4369319,14
19	592048,33	4369310,58
20	592016,8	4369305,82
21	591986,57	4369300,95
22	591931,12	4369291,56
23	591909,9	4369287,72
24	591899,71	4369285,68
25	591873,21	4369279,73
26	591822,54	4369267,2
27	591784,9	4369257,28
28	591719,64	4369239,65
29	591686,52	4369230,67
30	591678,53	4369228,18
31	591653,73	4369219,27
32	591638,7	4369213,48
33	591619,73	4369206,39
34	591566,4	4369188,04
35	591535,91	4369178,11
36	591507,25	4369168,91
37	591467,21	4369155,77
38	591458,72	4369152,79

6

39	591432,78	4369142,51
40	591378,65	4369121,03
41	591362,31	4369114,35
42	591328,77	4369099,55
43	591296,06	4369083,79
44	591266,51	4369068,2
45	591253,65	4369060,81
46	591229,8	4369046,8
47	591188,39	4369023,37
48	591173,81	4369015,65
49	591167,57	4369012,31
50	591153,37	4369003,8
51	591137,82	4368993,48
52	591122,04	4368982,07
53	591114,41	4368976,19
54	591106,48	4368970,12
55	591088,46	4368957,3
56	591068,72	4368944,33
57	591048,67	4368932,14
58	591038,97	4368926,63
59	591029,45	4368921,2
60	591010,78	4368909,65
61	590993,61	4368897,88
62	590979,18	4368886,73
63	590973,37	4368881,65
64	590967,48	4368876,4
65	590952,38	4368863,9
66	590933,97	4368849,59
67	590913,56	4368834,52
68	590903,02	4368827,01
69	590897,66	4368823,15
70	590886,58	4368814,68
71	590869,45	4368800,41
72	590863,91	4368795,32
73	590811,07	4368800,69
74	590776,33	4368803,78
75	590759,04	4368805,01
76	590724,67	4368806,17
77	590700,2	4368805,93
78	590685,05	4368805,25
79	590671,17	4368804,16
80	590658,84	4368802,66
81	590653,35	4368801,76
82	590647,85	4368800,63

83	590635,45	4368797,38
84	590621,42	4368792,89
85	590606,07	4368787,29
86	590589,67	4368780,68
87	590572,53	4368773,2
88	590554,94	4368764,95
89	590537,19	4368756,05
90	590528,35	4368751,4
91	590470,68	4368720,58
92	590446,85	4368707,89
93	590446,13	4368707,49
94	590444,59	4368706,47
95	590442,28	4368704,55
96	590440,9	4368703,15
97	590434,99	4368698,06
98	590399,16	4368669,05
99	590371,83	4368647,22
100	590364,37	4368641,07
101	590349,48	4368627,63
102	590334,82	4368612,92
103	590320,66	4368597,22
104	590307,22	4368580,82
105	590294,74	4368564,03
106	590283,48	4368547,13
107	590273,65	4368530,41
108	590269,36	4368522,22
109	590241,59	4368466,82
110	590227,64	4368438,93
111	590226,99	4368437,38
112	590225,46	4368432,53
113	590222,7	4368421,24
114	590218,36	4368399,69
115	590213,55	4368372,15
116	590211,07	4368356,61
117	590205,98	4368324,94
118	590196,19	4368269,88
119	590192,2	4368250,48
120	590188,96	4368235,64
121	590184,55	4368213,5
122	590183,7	4368207,8
123	590183,67	4368206,79
124	590183,83	4368204,04
125	590184,64	4368198,24
126	590188,08	4368181,77

127	590191,5	4368168,18
128	590196,45	4368148,46
129	590211,47	4368083,61
130	590220,46	4368043,18
131	590221,72	4368037,87
132	590224,88	4368026,81
133	590228,88	4368015,25
134	590233,67	4368003,23
135	590239,21	4367990,81
136	590245,47	4367978,06
137	590256,14	4367958,45
138	590272,53	4367931,68
139	590291,14	4367904,66
140	590306	4367885,27
141	590300,13	4367834,82
142	590291,53	4367731,49
143	590288,19	4367663,37
144	590289,51	4367595,18
145	590295,47	4367527,23
146	590305,31	4367446,72
147	590316,89	4367374,18
148	590313,67	4367326,31
149	590301,22	4367294,85
150	590272,96	4367274,09
151	590228,65	4367264,21
152	590216,42	4367261,73
153	590207,96	4367258,48
154	590198,85	4367253,59
155	590189,54	4367247,42
156	590180,46	4367240,31
157	590172,07	4367232,61
158	590164,8	4367224,67
159	590159,1	4367216,84
160	590156,98	4367213,08
161	590146,22	4367190,67
162	590114,17	4367121,16
163	590086,11	4367057,7
164	590063,45	4367004,41
165	590045,59	4366961,19
166	589976,04	4366843,29
167	589953,59	4366808,89
168	589951,35	4366804,75
169	589948,42	4366797,55
170	589945,34	4366786,49

171	589943,24	4366774,35
172	589942,17	4366761,73
173	589942,2	4366749,25
174	589943,36	4366737,54
175	589945,02	4366729,63
176	589969,17	4366612
177	589971,59	4366582,91
178	589975,42	4366549,36
179	589979,91	4366517,96
180	589982,17	4366505,14
181	589983,25	4366499,16
182	589985,23	4366485,95
183	589987,67	4366464,33
184	589989,65	4366435,82
185	589988,94	4366403,59
186	589988,92	4366400,16
187	589989,72	4366394,39
188	589992,19	4366385,82
189	590138,69	4365946,08
190	590373,21	4365342,9
191	590461,13	4365169,62
192	590461,17	4365169,53
193	590461,2	4365169,49
194	590480,06	4365130,9
195	590510,71	4365066,03
196	590530,64	4365024,47
197	590581,37	4364921,46
198	590601,91	4364880,85
199	590634,81	4364816,61
200	590654,16	4364778,49
201	590655,92	4364776,08
202	590658,53	4364773,33
203	590660,4	4364771,91
204	590661,23	4364771,49
205	590691,92	4364765,24
206	590748,76	4364753,23
207	590771,44	4364747
208	590787,17	4364741,41
209	590865,08	4364686,91
210	590875,07	4364677,11
211	590892,08	4364661,57
212	590909,89	4364646,57
213	590921,3	4364637,71
214	590926,65	4364633,82

215	590977,28	4364592,53
216	591150,28	4364443,2
217	591164,04	4364431,96
218	591174,47	4364424,85
219	591181,33	4364420,88
220	591188,03	4364417,62
221	591194,48	4364415,15
222	591197,59	4364414,24
223	591667,05	4364174,93
224	591912,08	4364081,79
225	591921,96	4364075,52
226	591940,67	4364065,1
227	591969,21	4364051,12
228	591990,23	4364042,07
229	592002,74	4364037,36
230	592008,27	4364035,54
231	592013,81	4364034,01
232	592026,27	4364031,55
233	592040,02	4364029,87
234	592054,36	4364028,98
235	592068,6	4364028,9
236	592082,02	4364029,61
237	592093,94	4364031,13
238	592103,66	4364033,46
239	592107,48	4364034,93
240	592115,86	4364038,46
241	592408,16	4364103,27
242	592413,51	4364104,14
243	592424,59	4364106,65
244	592435,8	4364109,99
245	592446,64	4364113,96
246	592456,62	4364118,33
247	592465,25	4364122,9
248	592472,05	4364127,45
249	593236,68	4364567,53
250	593262,62	4364576,38
251	593275,32	4364580,94
252	593297,49	4364589,11
253	593311,78	4364594,49
254	593324,31	4364599,75
255	593341,84	4364607,62
256	593360,73	4364616,02
257	593376,84	4364622,63
258	593388,8	4364627,37

259	593396,77	4364630,81
260	593408,66	4364636,35
261	593430,97	4364646,61
262	593444,24	4364652,88
263	593470,18	4364666,15
264	593480,97	4364672,19
265	593499,32	4364682,79
266	593512,78	4364690,38
267	593657,61	4364754,93
268	593660,9	4364755,25
269	593667,96	4364756,6
270	593679,8	4364759,61
271	593692,25	4364763,48
272	593697,99	4364765,55
273	593700,71	4364766,77
274	593706,13	4364770,24
275	593711,36	4364774,81
276	593716,18	4364780,21
277	593720,4	4364786,13
278	593723,79	4364792,29
279	593726,17	4364798,41
280	593727,15	4364802,78
281	593808,17	4364926,91
282	593824,3	4364946,43
283	593845,48	4364971,82
284	593865,33	4364995,1
285	593880,16	4365012,49
286	593888,09	4365022,35
287	593892,22	4365028,74
288	593897,05	4365036,99
289	593904,29	4365050,09
290	593914,79	4365069,25
291	593920,55	4365079,51
292	593931,74	4365097,86
293	593936,35	4365104,61
294	593946,31	4365118,12
295	593957,69	4365133,27
296	593966,48	4365148,01
297	593972,45	4365161,1
298	593978,03	4365175,7
299	593985	4365197,38
300	593991,5	4365216,82
301	593998,66	4365231,14
302	594002,82	4365237,84

12

303	594057,05	4365276
304	594115,95	4365323,23
305	594171,11	4365374,76
306	594222,24	4365430,31
307	594269,02	4365489,55
308	594308,36	4365543,43
309	594352,65	4365609,45
310	594391,56	4365678,78
311	594423,59	4365748,27
312	594656,09	4365822,81
313	594732,23	4365850,68
314	594805,86	4365884,62
315	594876,5	4365924,41
316	594924,91	4365957,14
317	594933,74	4365958,66
318	594945,15	4365960,78
319	594975,31	4365967,67
320	595046,88	4365984,05
321	595068,25	4365989,08
322	595107,53	4365999,14
323	595140,24	4366008,62
324	595159,06	4366014,94
325	595168,34	4366018,62
326	595171,88	4366020,27
327	595187,61	4366027,75
328	595232,64	4366047,57
329	595258,69	4366058,46
330	595265,46	4366061,38
331	595279,89	4366068,31
332	595295,27	4366076,57
333	595311,3	4366085,97
334	595327,7	4366096,31
335	595344,16	4366107,43
336	595360,4	4366119,12
337	595376,11	4366131,22
338	595383,69	4366137,36
339	595432,44	4366177,45
340	595452,44	4366193,6
341	595453,6	4366194,39
342	595456	4366196,45
343	595457,08	4366197,56
344	595462,85	4366202,33
345	595499,17	4366230,86
346	595527,09	4366252,54

347	595534,77	4366258,66
348	595538,11	4366261,54
349	595551,2	4366270,41
350	595568,46	4366283,24
351	595585,43	4366296,95
352	595601,83	4366311,29
353	595617,35	4366325,99
354	595631,71	4366340,82
355	595644,6	4366355,5
356	595650,41	4366362,71
357	595671,19	4366389,09
358	595694,96	4366418,36
359	595704,34	4366429,14
360	595706,69	4366431,43
361	595709,76	4366434,03
362	595715,6	4366440,2
363	595717,95	4366443,31
364	595733,61	4366467,09
365	595767,43	4366518,83
366	595777,49	4366534,68
367	595796,89	4366567,64
368	595814,3	4366600,36
369	595825,29	4366623,32
370	595831,34	4366637,33
371	595833,93	4366643,83
372	595838,7	4366656,66
373	595847,52	4366682,82
374	595854,95	4366708,1
375	595860,44	4366730,72
376	595862,3	4366740,46
377	595863,91	4366750,73
378	595867,61	4366777,31
379	595873,77	4366827,95
380	595877,84	4366865,46
381	595878,75	4366874,97
382	595880,12	4366893,88
383	595880,89	4366912,39
384	595880,94	4366918,56
385	595882,02	4366923,25
386	595887,13	4366950,85
387	595889,33	4366967,71
388	595889,93	4366976,65
389	595889,95	4366980,34
390	595889,94	4366988,61

391	595890,69	4367012,91
392	595893,49	4367064,41
393	595896,31	4367105,34
394	595897,75	4367126,2
395	595899,85	4367164,46
396	595900,83	4367196,19
397	595900,63	4367219,13
398	595900,06	4367226,59
399	595898,3	4367244,55
400	595893,51	4367309,39
401	595890,83	4367351,59
402	595889,4	4367373,51
403	595886,14	4367415,05
404	595882,56	4367451,34
405	595878,92	4367479,79
406	595877,16	4367490,26
407	595867,58	4367542,75
408	595854,89	4367615,26
409	595851,32	4367634,93
410	595842,76	4367676,76
411	595832,87	4367719,37
412	595822,36	4367759,69
413	595817,1	4367778,05
414	595806,72	4367813,37
415	595788,25	4367878,21
416	595781,5	4367903,04
417	595778,19	4367914,51
418	595768,83	4367941,98
419	595756,54	4367973,63
420	595742,21	4368007,18
421	595734,54	4368023,96
422	595702,99	4368091,61
423	595676,33	4368148,96
424	595673,41	4368155,01
425	595666,04	4368168,85
426	595656,84	4368184,71
427	595646,03	4368202,26
428	595627,25	4368231,02
429	595598,61	4368272,13
430	595583,23	4368293,11
431	595553,21	4368333,52
432	595505,71	4368398,36
433	595491,66	4368418,11
434	595481,9	4368431,9

15

435	595468,93	4368449,23
436	595462,27	4368457,41
437	595459,77	4368460,18
438	595456,77	4368463,08
439	595446,41	4368472,17
440	595422	4368492,32
441	595401,41	4368508,77
442	595376,03	4368529,06
443	595311,19	4368581,93
444	595276,41	4368610,69
445	595259,51	4368624,6
446	595228,16	4368649,58
447	595201,66	4368669,58
448	595186,11	4368680,45
449	595178,25	4368685,39
450	595175,16	4368687,11
451	595129,61	4368710,54
452	595050,16	4368751,22
453	595027,21	4368762,7
454	594980,02	4368784,87
455	594933,88	4368804,8
456	594901,95	4368817,41
457	594882,72	4368824,37
458	594873,87	4368827,35
459	594839,19	4368838,76
460	594774,35	4368860,47
461	594748,87	4368869,19
462	594721,67	4368878,42
463	594644,42	4368903,77
464	594599,95	4368918,06
465	594557,2	4368931,77
466	594492,36	4368952,9
467	594474,95	4368958,8
468	594463,64	4368962,87
469	594442,75	4368970,82
470	594434,69	4368974,11
471	594420,54	4368980,67
472	594355,69	4369012,14
473	594309,69	4369034,78
474	594281,31	4369048,64
475	594263,99	4369106,48
476	594235,64	4369179,68
477	594201,64	4369250,43
478	594162,19	4369318,3

Приложение № 2
к решению заместителя руководителя
Федеральной службы по надзору в сфере
защиты прав потребителей и
благополучия человека
от 11.12.2023 № 298-РС33

Сведения о границах санитарно-защитной зоны
в электронном виде

Перечень координат характерных точек границ санитарно-защитной зоны в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости (далее – ЕГРН), в форме электронного документа (XML-файл) для внесения в ЕГРН, представленный ООО «Рябиновое» с заявлением об установлении санитарно-защитной зоны.

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж. СЕРТИФИКАТЫ НА ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(Росгидромет)
Нововаганьковский пер., д. 12
Москва, ГСП-3, 125993
МОСКВА РОСГИДРОМЕТ
Тел. 8 (499) 252-14-86, факс: 8 (499) 795-23-54

Директору
ООО «ЭКОцентр»

В.Ю. Белоцерковскому

10 НОЯ 2020 № 140-08474/2020

На № _____

Заключение экспертизы программы для ЭВМ

Программа для ЭВМ «ЭКОцентр-РРВА» версия 2.0

выдано Обществу с ограниченной ответственностью «ЭКОцентр»

Дата выдачи 09 ноября 2020 года

1. Общие сведения

1.1. Заказчик экспертизы программы для ЭВМ

Общество с ограниченной ответственностью «ЭКОцентр» (ООО «ЭКОцентр»)

Место нахождения: 394049, г. Воронеж, Рабочий проспект, д. 101

Государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица: ОГРН 1083668049673

1.2. Адрес электронной почты и номер телефона, по которым осуществляется связь с заказчиком экспертизы: law@eco-c.ru, тел. +7(4732)50-22-50, доб. 285

1.3. Сведения о регистрации программы для ЭВМ

Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «ЭКОцентр-РРВА» № 2020611102

1.4. Специалисты, проводившие экспертизу программы для ЭВМ

Экспертная комиссия по проведению экспертизы программ для электронных вычислительных машин, образованная на базе ФГБУ «ГТО» в соответствии с распоряжением Росгидромета от 03.02.2020 г. № 19-р (<http://www.meteorf.ru/activity/ecology/evm/>), а также специалисты Управления мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды Росгидромета.

2. Назначение и область применения программы для ЭВМ

2.1. Назначение программы для ЭВМ

Согласно результатам экспертизы, Программа для ЭВМ «ЭКОцентр-РРВА» версия 2.0 предназначена для оценки краткосрочных и долгосрочных уровней загрязнения

атмосферного воздуха и соответствующих концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, создаваемых всеми источниками выброса.

2.2. Область применения программы для ЭВМ

Результатами проведенной экспертизы подтверждена возможность использования Программа для ЭВМ «ЭКОцентр-РРВА» версия 2.0 для проведения расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, по формулам и алгоритмам следующих разделов Методов расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, утвержденных приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273:

- «Метод расчета максимальных разовых концентраций от выбросов одиночного точечного источника» - раздел 5 полностью;
- «Метод расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ из аэрационного фанаря в атмосферном воздухе» - раздел 6.1 в ограниченной степени;
- «Учет влияния рельефа местности при расчете рассеивания выбросов загрязняющих в атмосферном воздухе» - разделы 7.1-7.4, 7.6 полностью;
- «Метод расчета максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выбросами групп точечных, линейных и площадных источников выбросов» - раздел 8.1, формула (49);
- «Метод расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом влияния застройки» - разделы 9.1-9.4 - полностью, раздел 9.5 – в ограниченной степени;
- «Метод расчета долгопериодных средних концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе» - раздел 10.6 полностью;
- «Метод учета фоновых концентраций загрязняющих веществ при расчетах загрязнения атмосферного воздуха и определении фона расчетным путем» - раздел 11.2 полностью;
- раздел 12 «Методы расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от источников выбросов различного типа» - разделы 12.1, 12.3 и 12.4 - в ограниченной степени, раздел 12.5 – полностью, раздел 12.6 – в ограниченной степени, раздел 12.7 – полностью, разделы 12.8 и 12.9 – в ограниченной степени.

2.3. Погрешность, обеспечиваемая программой для ЭВМ

Согласно результатам тестирования, обеспечиваемая программой для ЭВМ «ЭКОцентр-РРВА» версия 2.0 в области ее назначения и применения погрешность не превышает 3%, что удовлетворяет требованиям Методов расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, утвержденных приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273

3. Перечень документов, сопровождающих экспертизу программы для ЭВМ

- заявление о проведении экспертизы программы для ЭВМ «ЭКОцентр – РРВА» версия 2.0;
- адрес Web сервиса, логин и пароли;
- копия свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ «ЭКОцентр – РРВА»;
- результаты тестирования программы для ЭВМ «ЭКОцентр – РРВА» версия 2.0, проводившегося ранее ООО «ЭКОцентр»;

- системные требования для установки и использования программы для ЭВМ «ЭКОцентр – РРВА» версия 2.0;
- инструкция пользователя по работе с программой для ЭВМ «ЭКОцентр – РРВА» версия 2.0;
- сведения об области применения программы для ЭВМ «ЭКОцентр – РРВА» версия 2.0.

4. Заключение по результатам экспертизы программы для ЭВМ

По результатам проведенной экспертизы подтверждено соответствие программы для ЭВМ «ЭКОцентр – РРВА» версия 2.0 формулам и алгоритмам расчетов, содержащихся в указанных в пункте 2.2. настоящего экспертного заключения разделах утвержденных приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273 Методов расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

На другие версии программы для ЭВМ «ЭКОцентр – РРВА» данное экспертное заключение не распространяется.

- Приложение: 1. Результаты проведения тестирования программы для ЭВМ «ЭКОцентр – РРВА» версия 2.0 на 21 л. в 1 экз.;
2. Результаты дополнительной экспертизы программы для ЭВМ «ЭКОцентр – РРВА» версия 2.0 на 3 л. в 1 экз.

Руководитель Росгидромета



И.А. Шумаков

М.Г. Котлякова
8(499)255-13-72



ООО «ЭКОцентр»
 Россия, 394049, Воронеж,
 Рабочий проспект, 101
 +7 (473) 230-22-50 (многоканальный)

Declaration of conformity (DOC)

Producer's declaration

We

ООО "ECOcentr"

(producer's name)

Rabochiy prospekt 101, Voronezh, Russia

(address)

declare under our sole responsibility that the product

ECOcentr – SHUM, Release Date September 2019

(company name, trade mark/software name, software or update package, version No. File description: Major version . Minor version. Release.
 Build, release date)

to which this declaration relates is in conformity with the calculation method

ISO 9613-2:1996

following the provisions of ISO 17534-1:2015 and ISO/TR 17534-3:2015.

The declared conformity applies to situations covered by the above calculation method except the situations specified in the enclosed Test Case Results Comparison Form (TRC-Form) and with limitations according to the enclosed "Grade of Implementation Form (GOI-Form).

Voronezh, September 2019

(Place and date of issue)

V.U. Belotserkovskiy, signature

(Name and signature or equivalent marking of authorized person)

Test Case Results Comparison Form (TRC-Form)

Test suite	Title	ISO/TR 17534-3, Acoustics — Software for the calculation of sound outdoors: Recommendations for quality ensured implementation of ISO 9613-2 in software according to ISO 17534-1:—, Clause 6 "Test cases"				
	Place and date of publication:	International Organization for Standardization, 2015				
Calculation method	Title	ISO 9613-2:1996, Acoustics — Attenuation of sound during propagation outdoors — Part 2: General method of calculation				
	Place and date of publication:	International Organization for Standardization, 1996				
Test case	centre frequency of octave band	Limits of certified results (A-weighted) dB		Software calculation result (A-weighted) dB (exemplary)	Result inside tolerances yes/no	Comments
		upper	lower			
T01 – Reflecting ground (G = 0)	63 Hz	13,75	13,65	13,70	yes	—
	125 Hz	23,81	23,71	23,76	yes	—
	250 Hz	31,15	31,05	31,10	yes	—
	500 Hz	36,22	36,12	36,17	yes	—
	1 000 Hz	39,00	38,90	38,95	yes	—
	2 000 Hz	39,42	39,32	39,37	yes	—
	4 000 Hz	36,52	36,42	36,47	yes	—
	8 000 Hz	23,99	23,89	23,94	yes	—
	Total (63 Hz up to 8 000 Hz)	44,34	44,24	44,29	yes	—
T02 – Mixed ground (G = 0,5)	63 Hz	13,75	13,65	13,70	yes	—
	125 Hz	20,12	20,02	20,07	yes	—
	250 Hz	24,47	24,37	24,42	yes	—
	500 Hz	30,05	29,95	30,00	yes	—
	1 000 Hz	36,16	36,06	36,11	yes	—
	2 000 Hz	37,58	37,48	37,53	yes	—
	4 000 Hz	34,68	34,58	34,63	yes	—
	8 000 Hz	22,15	22,05	22,10	yes	—
	Total (63 Hz up to 8 000 Hz)	41,58	41,48	41,53	yes	—
T03 – Porous ground (G = 1)	63 Hz	13,75	13,65	13,70	yes	—
	125 Hz	16,43	16,33	16,38	yes	—
	250 Hz	17,78	17,68	17,73	yes	—
	500 Hz	23,88	23,78	23,83	yes	—
	1 000 Hz	33,32	33,22	33,27	yes	—
	2 000 Hz	35,74	35,64	35,69	yes	—
	4 000 Hz	32,84	32,74	32,79	yes	—
	8 000 Hz	20,31	20,21	20,26	yes	—
	Total (63 Hz up to 8 000 Hz)	39,19	39,09	39,14	yes	—

Test suite	Title	ISO/TR 17534-3, Acoustics — Software for the calculation of sound outdoors: Recommendations for quality ensured implementation of ISO 9613-2 in software according to ISO 17534-1:—, Clause 6 "Test cases"				
	Place and date of publication:	International Organization for Standardization, 2015				
Calculation method	Title	ISO 9613-2:1996, Acoustics — Attenuation of sound during propagation outdoors — Part 2: General method of calculation				
	Place and date of publication:	International Organization for Standardization, 1996				
Test case	centre frequency of octave band	Limits of certified results (A-weighted) dB		Software calculation result (A-weighted) dB (exemplary)	Result inside tolerances yes/no	Comments
		upper	lower			
T04 – Flat ground with spatially varying acoustic properties	63 Hz	13,75	13,65	13,70	yes	—
	125 Hz	20,19	20,09	20,14	yes	—
	250 Hz	26,68	26,58	26,63	yes	—
	500 Hz	32,89	32,79	32,84	yes	—
	1 000 Hz	37,00	36,90	36,95	yes	—
	2 000 Hz	37,82	37,72	37,77	yes	—
	4 000 Hz	34,92	34,82	34,87	yes	—
	8 000 Hz	22,40	22,30	22,35	yes	—
Total (63 Hz up to 8 000 Hz)	42,28	42,18	42,23	yes	—	
T05 – Identical to T04, but calculation with the alternative method according to ISO 9613-2:1996, 7.3.2	63 Hz	8,75	8,65	8,70	yes	—
	125 Hz	18,81	18,71	18,76	yes	—
	250 Hz	26,16	26,06	26,11	yes	—
	500 Hz	31,23	31,13	31,18	yes	—
	1 000 Hz	34,00	33,90	33,95	yes	—
	2 000 Hz	34,42	34,32	34,37	yes	—
	4 000 Hz	31,53	31,43	31,48	yes	—
	8 000 Hz	19,00	18,90	18,95	yes	—
Total (63 Hz up to 8 000 Hz)	39,35	39,25	39,30	yes	—	
T06 – Ground with spatially varying heights and acoustic properties	63 Hz	13,73	13,63	13,68	yes	—
	125 Hz	19,60	19,50	19,55	yes	—
	250 Hz	21,15	21,05	21,10	yes	—
	500 Hz	26,09	25,99	26,04	yes	—
	1 000 Hz	34,87	34,77	34,82	yes	—
	2 000 Hz	37,08	36,98	37,03	yes	—
	4 000 Hz	34,18	34,08	34,13	yes	—
	8 000 Hz	21,63	21,53	21,58	yes	—
Total (63 Hz up to 8 000 Hz)	40,64	40,54	40,59	yes	—	
T07 – Identical to T06, but calculation with the alternative method according to ISO 9613-2:1996, 7.3.2	63 Hz	9,21	9,11	9,16	yes	—
	125 Hz	19,27	19,17	19,22	yes	—
	250 Hz	26,61	26,51	26,57	yes	—
	500 Hz	31,68	31,58	31,63	yes	—
	1 000 Hz	34,45	34,35	34,41	yes	—
	2 000 Hz	34,87	34,77	34,83	yes	—
	4 000 Hz	31,97	31,87	31,92	yes	—
	8 000 Hz	19,42	19,32	19,37	yes	—
Total (63 Hz up to 8 000 Hz)	39,80	39,70	39,75	yes	—	
T08 – Flat ground with spatially varying acoustic properties	63 Hz	8,71	8,61	8,66	yes	—
	125 Hz	14,80	14,70	14,75	yes	—
	250 Hz	21,17	21,07	21,12	yes	—
	500 Hz	25,86	25,76	25,81	yes	—

Test suite	Title	ISO/TR 17534-3, Acoustics — Software for the calculation of sound outdoors: Recommendations for quality ensured implementation of ISO 9613-2 in software according to ISO 17534-1:—, Clause 6 "Test cases"				
	Place and date of publication:	International Organization for Standardization, 2015				
Calculation method	Title	ISO 9613-2:1996, Acoustics — Attenuation of sound during propagation outdoors — Part 2: General method of calculation				
	Place and date of publication:	International Organization for Standardization, 1996				
Test case	centre frequency of octave band	Limits of certified results (A-weighted) dB		Software calculation result (A-weighted) dB (exemplary)	Result inside tolerances	Comments
		upper	lower		yes/no	
ties and long barrier	1 000 Hz	27,31	27,21	27,26	yes	—
	2 000 Hz	27,26	27,16	27,21	yes	—
	4 000 Hz	22,09	21,99	22,04	yes	—
	8 000 Hz	6,97	6,87	6,92	yes	—
	Total (63 Hz up to 8 000 Hz)	32,53	32,43	32,48	yes	—
T09 – Flat ground with spatially varying acoustic properties and short barrier	63 Hz	10,84	10,74	10,79	yes	—
	125 Hz	16,31	16,21	16,26	yes	—
	250 Hz	21,17	21,07	21,12	yes	—
	500 Hz	26,06	25,96	26,01	yes	—
	1 000 Hz	27,89	27,79	27,84	yes	—
	2 000 Hz	27,76	27,66	27,71	yes	—
	4 000 Hz	22,51	22,41	22,46	yes	—
	8 000 Hz	7,35	7,25	7,30	yes	—
Total (63 Hz up to 8 000 Hz)	32,98	32,88	32,93	yes	—	
T10 – Ground with spatially varying heights and acoustic properties and short barrier	63 Hz	10,19	10,09	10,14	yes	—
	125 Hz	15,17	15,07	15,12	yes	—
	250 Hz	19,63	19,53	19,58	yes	—
	500 Hz	22,69	22,59	22,64	yes	—
	1 000 Hz	24,17	24,07	24,12	yes	—
	2 000 Hz	23,39	23,29	23,34	yes	—
	4 000 Hz	17,64	17,54	17,59	yes	—
	8 000 Hz	2,91	2,81	2,86	yes	—
Total (63 Hz up to 8 000 Hz)	29,35	29,25	29,30	yes	—	
T11 – Flat ground with homogeneous acoustic properties and cubic building receiver at low height	63 Hz	23,94	23,84	23,89	yes	—
	125 Hz	28,57	28,47	28,52	yes	—
	250 Hz	30,65	30,55	30,60	yes	—
	500 Hz	32,60	32,50	32,55	yes	—
	1 000 Hz	34,82	34,72	34,77	yes	—
	2 000 Hz	35,04	34,94	34,99	yes	—
	4 000 Hz	33,83	33,73	33,78	yes	—
	8 000 Hz	30,23	30,13	30,18	yes	—
Total (63 Hz up to 8 000 Hz)	41,35	41,25	41,30	yes	—	
T12 – Flat ground with homogeneous acoustic properties and cubic building receiver at large height	63 Hz	24,89	24,79	24,84	yes	—
	125 Hz	30,66	30,56	30,61	yes	—
	250 Hz	33,64	33,54	33,59	yes	—
	500 Hz	35,55	35,45	35,50	yes	—
	1 000 Hz	36,75	36,65	36,70	yes	—
	2 000 Hz	37,51	37,41	37,46	yes	—
	4 000 Hz	36,62	36,52	36,57	yes	—
	8 000 Hz	33,02	32,92	32,97	yes	—

Test suite	Title	ISO/TR 17534-3, Acoustics — Software for the calculation of sound outdoors: Recommendations for quality ensured implementation of ISO 9613-2 in software according to ISO 17534-1:—, Clause 6 "Test cases"				
	Place and date of publication:	International Organization for Standardization, 2015				
Calculation method	Title	ISO 9613-2:1996, Acoustics — Attenuation of sound during propagation outdoors — Part 2: General method of calculation				
	Place and date of publication:	International Organization for Standardization, 1996				
Test case	centre frequency of octave band	Limits of certified results (A-weighted) dB		Software calculation result (A-weighted) dB (exemplary)	Result inside tolerances yes/no	Comments
		upper	lower			
	Total (63 Hz up to 8 000 Hz)	43,86	43,76	43,81	yes	—
T13 – Flat round with homogeneous acoustic properties and polygonal building receiver at low height	63 Hz	25,02	24,92	24,97	yes	—
	125 Hz	30,61	30,51	30,56	yes	—
	250 Hz	34,31	34,21	34,26	yes	—
	500 Hz	36,13	36,03	36,08	yes	—
	1 000 Hz	37,05	36,95	37,00	yes	—
	2 000 Hz	35,27	35,17	35,22	yes	—
	4 000 Hz	32,27	32,17	32,22	yes	—
	8 000 Hz	26,88	26,78	26,83	yes	—
	Total (63 Hz up to 8 000 Hz)	42,76	42,66	42,71	yes	—
T14 – Ground with spatially varying heights and acoustic properties and polygonal building	63 Hz	8,78	8,68	8,73	yes	—
	125 Hz	14,37	14,27	14,32	yes	—
	250 Hz	16,63	16,53	16,58	yes	—
	500 Hz	18,40	18,30	18,35	yes	—
	1 000 Hz	20,19	20,09	20,14	yes	—
	2 000 Hz	18,66	18,56	18,61	yes	—
	4 000 Hz	13,05	12,95	13,00	yes	—
	8 000 Hz	-1,13	-1,23	-1,18	yes	—
	Total (63 Hz up to 8 000 Hz)	25,43	25,33	25,38	yes	—
T15 – Flat ground with homogeneous acoustic properties and polygonal building receiver at large height	63 Hz	27,34	27,24	27,29	yes	—
	125 Hz	35,66	35,56	35,61	yes	—
	250 Hz	41,04	40,94	40,99	yes	—
	500 Hz	44,06	43,96	44,01	yes	—
	1 000 Hz	44,65	44,55	44,60	yes	—
	2 000 Hz	42,58	42,48	42,53	yes	—
	4 000 Hz	38,81	38,71	38,76	yes	—
	8 000 Hz	33,00	32,90	32,95	yes	—
	Total (63 Hz up to 8 000 Hz)	49,97	49,87	49,92	yes	—
T16 – Flat ground with homogeneous acoustic properties and three buildings	63 Hz	14,88	14,78	14,83	yes	—
	125 Hz	18,23	18,13	18,18	yes	—
	250 Hz	20,78	20,68	20,73	yes	—
	500 Hz	23,49	23,39	23,44	yes	—
	1 000 Hz	26,50	26,40	26,45	yes	—
	2 000 Hz	26,93	26,83	26,88	yes	—
	4 000 Hz	25,27	25,17	25,22	yes	—
	8 000 Hz	20,02	19,92	19,97	yes	—
	Total (63 Hz up to 8 000 Hz)	32,59	32,49	32,54	yes	—
T17 – Flat	63 Hz	15,39	15,29	15,34	yes	—

Test suite	Title	ISO/TR 17534-3, Acoustics — Software for the calculation of sound outdoors: Recommendations for quality ensured implementation of ISO 9613-2 in software according to ISO 17534-1:—, Clause 6 "Test cases"				
	Place and date of publication:	International Organization for Standardization, 2015				
Calculation method	Title	ISO 9613-2:1996, Acoustics — Attenuation of sound during propagation outdoors — Part 2: General method of calculation				
	Place and date of publication:	International Organization for Standardization, 1996				
Test case	centre frequency of octave band	Limits of certified results (A-weighted) dB		Software calculation result (A-weighted) dB (exemplary)	Result inside tolerances yes/no	Comments
		upper	lower			
ground with homogeneous acoustic properties and three buildings alternative position of source and receiver	125 Hz	19,23	19,13	19,18	yes	—
	250 Hz	22,00	21,90	21,95	yes	—
	500 Hz	24,03	23,93	23,98	yes	—
	1 000 Hz	26,44	26,34	26,39	yes	—
	2 000 Hz	26,88	26,78	26,83	yes	—
	4 000 Hz	25,22	25,12	25,17	yes	—
	8 000 Hz	19,97	19,87	19,92	yes	—
	Total (63 Hz up to 8 000 Hz)	32,77	32,67	32,72	yes	—
T18 – Flat ground with homogeneous acoustic properties and complex building with backyard	63 Hz	15,06	14,96	15,01	yes	—
	125 Hz	21,84	21,74	21,79	yes	—
	250 Hz	25,12	25,02	25,07	yes	—
	500 Hz	26,34	26,24	26,29	yes	—
	1 000 Hz	27,79	27,69	27,74	yes	—
	2 000 Hz	28,70	28,60	28,65	yes	—
	4 000 Hz	27,86	27,76	27,81	yes	—
	8 000 Hz	23,51	23,41	23,46	yes	—
Total (63 Hz up to 8 000 Hz)	34,94	34,84	34,89	yes	—	
T19 – Ground with spatially varying heights and acoustic properties and reflecting barrier	63 Hz	13,73	13,63	13,68	yes	—
	125 Hz	19,60	19,50	19,55	yes	—
	250 Hz	21,15	21,05	21,10	yes	—
	500 Hz	28,06	27,96	28,02	yes	—
	1 000 Hz	36,56	36,46	36,52	yes	—
	2 000 Hz	38,48	38,38	38,44	yes	—
	4 000 Hz	35,25	35,15	35,21	yes	—
	8 000 Hz	23,23	23,13	23,19	yes	—
Total (63 Hz up to 8 000 Hz)	42,05	41,95	42,00	yes	—	

Grade of Implementation Form (GOI-Form)

In the reference setting for application of the program, it is possible to calculate	Yes	To a limited degree	No
with			
A-weighted sound pressure levels (reference 500 Hz)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sound pressure levels in octave-bands of 63 Hz to 8 kHz;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
with			
point sources,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
line sources,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
area sources,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
with automatic subdivision of line and/or area sources under consideration of the distance to the receiver,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
with image sources describing the reflection of sound at walls and other vertical surfaces			
that can be designed pursuant to Figure 8, and	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
that occur at surfaces with dimensions and orientations pursuant to Formula (19),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
of first order,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
acc. to 5.9 of ISO/TR 17534-3:2015 with higher order, complete until $n = 5$;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
with directivity factor for point sources			
depending on an angle,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
depending on two angles,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
with selectable reference direction for each source;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
acc. to Formula (4) for moderate downwind conditions with			
attenuation due to geometrical divergence according to Formula (7),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
attenuation due to air absorption acc. to Formula (8) and Table 2,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
attenuation due to air absorption for other conditions acc. to ISO 9613-1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
attenuation due to ground effects in octave-bands according to Formula (9) and Table 3,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
attenuation due to ground effects for A-weighted sound pressure levels acc. to Formula (10) under consideration of a directivity due to ground reflection according to Formula (11),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
attenuation caused by screening			
acc. to 5.2 ISO/TR 17534-3:2015	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
acc. to Formula (12) with diffraction over the upper edge of the screen,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
acc. to 5.5 ISO/TR 17534-3:2015	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
acc. to Formula (13) with diffraction around the vertical edges,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
with consideration of the special case for application of Formula (13) for large-area industrial premises for determination of the long-term average level in accordance with Note 15,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.СП09.Н00153

Срок действия с 23.12.2019 по 22.12.2022

№ **1814197**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ RA.RU.11СП09

Орган по сертификации программных средств ООО «Центр разработки, испытаний и обучения в области информационных технологий» (ОС ПС ООО ЦРИОИТ)
 170023, г. Тверь, а/я 2303, ул. Ржевская, д.10, тел./факс (4822) 44-40-44

ПРОДУКЦИЯ

Программа ШУМ «ЭКОцентр - Профессионал»
 Серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП):

ОКПД2
 58.29.3

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126;
 ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000 (ш. 3.1.1, 3.1.3, 3.2.1-3.2.5);
 ГОСТ 31295.2-2005 (ИСО 9613-2:1996);
 СИ 51.13330.2011 (п. 6, п. 7).

код ТН ВЭД России:

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «ЭКОцентр»
 394049, г. Воронеж, Рабочий проспект, д.101,
 тел. +7 (473) 250-22-50, факс +7 (473) 250-22-50, ИНН 3662139641

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ООО «ЭКОцентр»
 394049, г. Воронеж, Рабочий проспект, д.101,
 тел. +7 (473) 250-22-50, факс +7 (473) 250-22-50, ИНН 3662139641

НА ОСНОВАНИИ

протокола испытаний от 19.12.2019 № 293 ИЛ программных средств
 ООО ЦРИОИТ (рег. № RA.RU.21СП05)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации – 3.



Руководитель органа

[Handwritten signature]
 подпись

С.Л. Котов

инициалы, фамилия

Эксперт

[Handwritten signature]
 подпись

Ю.В. Гибин

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

Введен в действие 3.02.2012 г. "ГОСТ Р ИСО 9001-2008" www.gost.ru. Сопровождающий документ № ОК 005 (ОКП) ФАКТОР (информ. СИ) № 1880 (20) 4742. г. Москва 25.11.11.

ПРИЛОЖЕНИЕ И. РАСЧЁТЫ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА ОНВОС

И1. Расчёты выбросов от участка работы строительной техники

Выполнение работ дорожно-строительными машинами (ИЗА №6501)

Источники выделений загрязняющих веществ являются двигатели дорожно-строительных машин в период движения по территории и во время работы в нагрузочном режиме и режиме холостого хода.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

– Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2012.

– Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1998.

– Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999.

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся (выбрасываемых) в атмосферу, приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0324641	0,042082
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0052753	0,006837
0328	Углерод (Сажа)	0,0044567	0,005776
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0032893	0,004262
0337	Углерод оксид	0,0271643	0,035204
2732	Керосин	0,0076656	0,009935

Исходные данные для расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Исходные данные для расчёта

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
ИВ №650101. Экскаватор ЭО-4111БС. ДМ мощностью 61-100 кВт (83-136 л.с.), гусеничная Tier I			
Количество ДМ		-	1
Наибольшее количество ДМ к-й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал, N_k		-	1
Количество рабочих дней		-	30
Суммарное время движения без нагрузки всех ДМ к-й группы, $t'_{ДВ}$		ч/сут.	5,2
Суммарное время движения под нагрузкой всех ДМ к-й группы, $t'_{НАГР}$		ч/сут.	4,8
Суммарное время работы двигателей всех ДМ к-й группы на холостом ходу, $t'_{ХХ}$		ч/сут.	2
Время движения ДМ за 30-ти минутный интервал без нагрузки, $t_{ДВ}$		мин	13
Время движения ДМ за 30-ти минутный интервал под нагрузкой, $t_{НАГР}$		мин	12
Время движения ДМ за 30-ти минутный интервал на холостом ходу, $t_{ХХ}$		мин	5

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
Удельный выброс <i>i</i> -го ЗВ при движении ДМ, $m_{дв\ iк}$:			
0301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		г/мин	1,976
0304. Азот (II) оксид (Азота оксид)		г/мин	0,3211
0328. Углерод (Сажа)		г/мин	0,27
0330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		г/мин	0,19
0337. Углерод оксид		г/мин	1,29
2732. Керосин		г/мин	0,43
Удельный выброс <i>i</i> -го ЗВ при работе на холостом ходу, $m_{хх\ iк}$:			
0301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		г/мин	0,384
0304. Азот (II) оксид (Азота оксид)		г/мин	0,0624
0328. Углерод (Сажа)		г/мин	0,06
0330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		г/мин	0,097
0337. Углерод оксид		г/мин	2,4
2732. Керосин		г/мин	0,3

Принятые условные обозначения, расчётные формулы, а также расчётные параметры и их обоснование приведены ниже.

Расчет максимально разовых выбросов *i*-го вещества осуществляется по формуле (1):

$$G_i = \sum_{k=1}^k (m_{дв\ iк} \cdot t_{дв} + 1,3 \cdot m_{дв\ iк} \cdot t_{нагр.} + m_{хх\ iк} \cdot t_{хх}) \cdot N_k / 3600, \text{ г/с} \quad (1)$$

где $m_{дв\ iк}$ – удельный выброс *i*-го вещества при движении машины *к*-й группы без нагрузки, г/мин;

$1,3m_{дв\ iк}$ – удельный выброс *i*-го вещества при движении машины *к*-й группы под нагрузкой, г/мин;

$m_{хх\ iк}$ – удельный выброс *i*-го вещества при работе двигателя машины *к*-й группы на холостом ходу, г/мин;

$t_{дв}$ – время движения машины за 30-ти минутный интервал без нагрузки, мин;

$t_{нагр.}$ – время движения машины за 30-ти минутный интервал под нагрузкой, мин;

$t_{хх}$ – время работы двигателя машины за 30-ти минутный интервал на холостом ходу, мин;

N_k – наибольшее количество машин *к*-й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал.

Из полученных значений G_i выбирается максимальное с учетом одновременности движения ДМ разных групп.

Расчет валовых выбросов *i*-го вещества осуществляется по формуле (2):

$$M_i = \sum_{k=1}^k (m_{дв\ iк} \cdot t'_{дв} + 1,3 \cdot m_{дв\ iк} \cdot t'_{нагр.} + m_{хх\ iк} \cdot t'_{хх}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (2)$$

где $t'_{дв}$ – суммарное время движения без нагрузки всех машин *к*-й группы, мин;

$t'_{нагр.}$ – суммарное время движения под нагрузкой всех машин *к*-й группы, мин;

$t'_{хх}$ – суммарное время работы двигателей всех машин *к*-й группы на холостом ходу, мин.

Расчёт годового и максимально разового выделения (выброса) загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

ИВ №650101. Экскаватор ЭО-4111БС. ДМ мощностью 61-100 кВт (83-136 л.с.), гусеничная Tier I

$$G_{0301} = (1,976 \cdot 13 + 1,3 \cdot 1,976 \cdot 12 + 0,384 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0324641 \text{ г/с};$$

$$M_{0301} = (1,976 \cdot (5,2 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,976 \cdot (4,8 \cdot 1) \cdot 60 + 0,384 \cdot (2 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0,042082 \text{ т/год.}$$

$$G_{0304} = (0,3211 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,3211 \cdot 12 + 0,0624 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0052753 \text{ г/с};$$

$$M_{0304} = (0,3211 \cdot (5,2 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,3211 \cdot (4,8 \cdot 1) \cdot 60 + 0,0624 \cdot (2 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0,006837 \text{ т/год.}$$

$$G_{0328} = (0,27 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,27 \cdot 12 + 0,06 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0044567 \text{ г/с};$$

$$M_{0328} = (0,27 \cdot (5,2 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,27 \cdot (4,8 \cdot 1) \cdot 60 + 0,06 \cdot (2 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0,005776 \text{ т/год.}$$

$$G_{0330} = (0,19 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,19 \cdot 12 + 0,097 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0032893 \text{ г/с};$$

$$M_{0330} = (0,19 \cdot (5,2 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,19 \cdot (4,8 \cdot 1) \cdot 60 + 0,097 \cdot (2 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0,004262 \text{ т/год.}$$

$$G_{0337} = (1,29 \cdot 13 + 1,3 \cdot 1,29 \cdot 12 + 2,4 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0271643 \text{ г/с};$$

$$M_{0337} = (1,29 \cdot (5,2 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,29 \cdot (4,8 \cdot 1) \cdot 60 + 2,4 \cdot (2 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0,035204 \text{ т/год.}$$

$$G_{2732} = (0,43 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,43 \cdot 12 + 0,3 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0076656 \text{ г/с};$$

$$M_{2732} = (0,43 \cdot (5,2 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,43 \cdot (4,8 \cdot 1) \cdot 60 + 0,3 \cdot (2 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0,009935 \text{ т/год.}$$

Стоянка автомобильной техники (ИЗА №6501)

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели автомобилей в период прогрева, движения по территории предприятия и во время работы в режиме холостого хода.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

– Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2012.

– Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1998.

– Дополнения и изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999.

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от автотранспортных средств, приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
Код	наименование		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0049041	0,00703
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0007987	0,001143
0328	Углерод (Сажа)	0,0002616	0,000367
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0008882	0,001296
0337	Углерод оксид	0,0142602	0,019893

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
Код	наименование		
2732	Керосин	0,0051512	0,007172

Исходные данные для расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Исходные данные для расчета

Наименование (марка)	Всего а/т, шт.	Кол-во а/т на выезд/ въезд за сутки, шт.	Время Тр, с	Кол-во а/т на выезд/ въезд за Тр, шт.	Число дней теплый/ переходный/ холодный, дн.	Время прогрева теплый переходный холодный, мин.	Пробег выезд/ въезд, км	Время холост. хода выезд/ выезд, мин.	Эко- конт- роль	Ре- жим
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель евро 2										
Автомшины бортовые КАМАЗ-53215	2	2	3600	1 1	90 60 216	4 6 12	0,1 0,1	0,1 0,1	да	-
Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель евро 2										
Кран-автомобильный	1	1	3600	1 1	90 60 216	4 6 12	0,1 0,1	0,1 0,1	да	-

Удельные выбросы загрязняющих веществ приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Удельные выбросы загрязняющих веществ

Тип	Загрязняющее вещество	Прогрев теплый/ пере- ходный/ холодный, г/мин	Пробег теплый/ пере- ходный/ холодный, г/км	Холостой ход, г/мин	Экоко- нтроль, Кі
1	2	3	4	5	6
Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель евро 2 Автомшины бортовые КАМАЗ-53215					
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,408/ 0,616/ 0,616	2,72/ 2,72/ 2,72	0,368	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0663/ 0,1001/ 0,1001	0,442/ 0,442/ 0,442	0,0598	1
	Углерод (Сажа)	0,019/ 0,0342/ 0,038	0,2/ 0,27/ 0,3	0,019	0,8
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,1/ 0,108/ 0,12	0,475/ 0,531/ 0,59	0,1	0,95
	Углерод оксид	1,34/ 1,8/ 2	4,9/ 5,31/ 5,9	0,84	0,9
	Керосин	0,59/ 0,639/ 0,71	0,7/ 0,72/ 0,8	0,42	0,9
Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель евро 2 Кран-автомобильный					
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,496/ 0,744/ 0,744	3,12/ 3,12/ 3,12	0,448	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0806/ 0,1209/ 0,1209	0,507/ 0,507/ 0,507	0,0728	1
	Углерод (Сажа)	0,023/ 0,0414/ 0,046	0,3/ 0,405/ 0,45	0,023	0,8
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,112/ 0,1206/ 0,134	0,69/ 0,774/ 0,86	0,112	0,95
	Углерод оксид	1,65/ 2,25/ 2,5	6/ 6,48/ 7,2	1,03	0,9
	Керосин	0,8/ 0,864/ 0,96	0,8/ 0,9/ 1	0,57	0,9

Принятые условные обозначения, расчётные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Выбросы i -го вещества одним автомобилем k -й группы в день при выезде с территории или помещения стоянки M_{1ik} и возврате M_{2ik} рассчитываются по формулам (1 и 2):

$$M_{1ik} = m_{ПР ik} \cdot t_{ПР} + m_{L ik} L_1 + m_{ХХ ik} \cdot t_{ХХ 1}, \text{ г} \quad (1)$$

$$M_{2ik} = m_{L ik} L_2 + m_{XX ik} \cdot t_{XX 2} , \text{ г} \quad (2)$$

где $m_{PP ik}$ – удельный выброс i -го вещества при прогреве двигателя автомобиля k -й группы, г/мин;

$m_{L ik}$ – пробеговой выброс i -го вещества, автомобилем k -й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;

$m_{XX ik}$ – удельный выброс i -го вещества при работе двигателя автомобиля k -й группы на холостом ходу, г/мин;

t_{PP} – время прогрева двигателя, мин;

L_1, L_2 – пробег автомобиля по территории стоянки, км;

$t_{XX 1}, t_{XX 2}$ – время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на неё, мин.

При проведении экологического контроля удельные выбросы загрязняющих веществ автомобилями снижаются, поэтому и должны пересчитываться по формулам (3 и 4):

$$m'_{PP ik} = m_{PP ik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (3)$$

$$m'_{XX ik} = m_{XX ik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (4)$$

где K_i – коэффициент, учитывающий снижение выброса i -го загрязняющего вещества при проведении экологического контроля.

Валовый выброс i -го вещества автомобилями рассчитывается отдельно для каждого периода года по формуле (5):

$$M_j^i = \sum_{k=1}^k \alpha_s (M_{1ik} + M_{2ik}) N_k \cdot D_P \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (5)$$

где α_s – коэффициент выпуска (выезда);

N_k – количество автомобилей k -й группы на территории или в помещении стоянки за расчетный период;

D_P – количество дней работы в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном);

j – период года (Т - теплый, П - переходный, Х - холодный); для холодного периода расчет M_i выполняется с учётом температуры для каждого месяца.

Коэффициент выпуска (выезда) автомобилей с территории стоянки определяется по формуле (6):

$$\alpha_s = N_{кв} / N_k, \quad (6)$$

где $N_{кв}$ – среднее за расчетный период количество автомобилей k -й группы, выезжающих в течение суток со стоянки.

Влияние холодного и переходного периодов года на выбросы загрязняющих веществ учитывается только для выезжающих автомобилей, хранящихся на открытых и закрытых не отапливаемых стоянках.

Для определения общего валового выброса M_i валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются (7):

$$M_i = M_i^T + M_i^П + M_i^X, \text{ т/год} \quad (7)$$

Максимально разовый выброс i -го вещества G_i рассчитывается для каждого периода по формуле (8):

$$G_i = \sum_{k=1}^k (M_{1ik} \cdot N'_k + M_{2ik} \cdot N''_k) / 3600, \text{ г/с} \quad (8)$$

где N'_k, N''_k – количество автомобилей k -й группы, выезжающих со стоянки и въезжающих на стоянку за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью выезда(въезда) автомобилей.

В случае, когда период максимальной интенсивности характеризуется временем, отличным от 1-го часа, то в расчетах вместо величины 3600 используется величина расчётной продолжительности периода максимальной интенсивности.

Из полученных значений G_i выбирается максимальное с учетом одновременности движения автомобилей разных групп.

Расчет годового и максимально разового выделения (выброса) загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

ИВ №650101. Автомашины бортовые КАМАЗ-53215. Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель евро 2

$$M^T_{1\ 0301} = 0,408 \cdot 4 + 2,72 \cdot 0,1 + 0,368 \cdot 0,1 = 1,9408 \text{ г};$$

$$M^T_{2\ 0301} = 2,72 \cdot 0,1 + 0,368 \cdot 0,1 = 0,3088 \text{ г};$$

$$M^T_{0301} = (1,9408 + 0,3088) \cdot 2 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0,000405 \text{ т/год};$$

$$G^T_{0301} = (1,9408 \cdot 1 + 0,3088 \cdot 1) / 3600 = 0,0006249 \text{ г/с};$$

$$M^П_{1\ 0301} = 0,616 \cdot 6 + 2,72 \cdot 0,1 + 0,368 \cdot 0,1 = 4,0048 \text{ г};$$

$$M^П_{2\ 0301} = 2,72 \cdot 0,1 + 0,368 \cdot 0,1 = 0,3088 \text{ г};$$

$$M^П_{0301} = (4,0048 + 0,3088) \cdot 2 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0,000518 \text{ т/год};$$

$$G^П_{0301} = (4,0048 \cdot 1 + 0,3088 \cdot 1) / 3600 = 0,0011992 \text{ г/с};$$

$$M^X_{1\ 0301} = 0,616 \cdot 12 + 2,72 \cdot 0,1 + 0,368 \cdot 0,1 = 7,7008 \text{ г};$$

$$M^X_{2\ 0301} = 2,72 \cdot 0,1 + 0,368 \cdot 0,1 = 0,3088 \text{ г};$$

$$M^X_{0301} = (7,7008 + 0,3088) \cdot 2 \cdot 216 \cdot 10^{-6} = 0,00347 \text{ т/год};$$

$$G^X_{0301} = (7,7008 \cdot 1 + 0,3088 \cdot 1) / 3600 = 0,0022249 \text{ г/с};$$

$$M_{0301} = 0,000405 + 0,000518 + 0,00347 = 0,004393 \text{ т/год};$$

$$G_{0301} = \max \{ 0,0006249; 0,0011992; 0,0022249 \} = 0,0022249 \text{ г/с};$$

$$M^T_{1\ 0304} = 0,0663 \cdot 4 + 0,442 \cdot 0,1 + 0,0598 \cdot 0,1 = 0,31538 \text{ г};$$

$$\begin{aligned}
 M_{2\ 0304}^T &= 0,442 \cdot 0,1 + 0,0598 \cdot 0,1 = 0,05018 \text{ г}; \\
 M_{0304}^T &= (0,31538 + 0,05018) \cdot 2 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0,000066 \text{ м/год}; \\
 G_{0304}^T &= (0,31538 \cdot 1 + 0,05018 \cdot 1) / 3600 = 0,0001025 \text{ г/с}; \\
 M_{1\ 0304}^{\Pi} &= 0,1001 \cdot 6 + 0,442 \cdot 0,1 + 0,0598 \cdot 0,1 = 0,65078 \text{ г}; \\
 M_{2\ 0304}^{\Pi} &= 0,442 \cdot 0,1 + 0,0598 \cdot 0,1 = 0,05018 \text{ г}; \\
 M_{0304}^{\Pi} &= (0,65078 + 0,05018) \cdot 2 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0,000085 \text{ м/год}; \\
 G_{0304}^{\Pi} &= (0,65078 \cdot 1 + 0,05018 \cdot 1) / 3600 = 0,0001957 \text{ г/с}; \\
 M_{1\ 0304}^X &= 0,1001 \cdot 12 + 0,442 \cdot 0,1 + 0,0598 \cdot 0,1 = 1,25138 \text{ г}; \\
 M_{2\ 0304}^X &= 0,442 \cdot 0,1 + 0,0598 \cdot 0,1 = 0,05018 \text{ г}; \\
 M_{0304}^X &= (1,25138 + 0,05018) \cdot 2 \cdot 216 \cdot 10^{-6} = 0,0005623 \text{ м/год}; \\
 G_{0304}^X &= (1,25138 \cdot 1 + 0,05018 \cdot 1) / 3600 = 0,0003625 \text{ г/с}; \\
 M_{0304} &= 0,000066 + 0,000085 + 0,0005623 = 0,0007134 \text{ м/год}; \\
 G_{0304} &= \max \{ 0,0001025; 0,0001957; \underline{0,0003625} \} = 0,0003625 \text{ г/с}.
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 M_{1\ 0328}^T &= 0,019 \cdot 0,8 \cdot 4 + 0,2 \cdot 0,1 + 0,019 \cdot 0,8 \cdot 0,1 = 0,08232 \text{ г}; \\
 M_{2\ 0328}^T &= 0,2 \cdot 0,1 + 0,019 \cdot 0,8 \cdot 0,1 = 0,02152 \text{ г}; \\
 M_{0328}^T &= (0,08232 + 0,02152) \cdot 2 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0,0000187 \text{ м/год}; \\
 G_{0328}^T &= (0,08232 \cdot 1 + 0,02152 \cdot 1) / 3600 = 0,0000298 \text{ г/с}; \\
 M_{1\ 0328}^{\Pi} &= 0,0342 \cdot 0,8 \cdot 6 + 0,27 \cdot 0,1 + 0,019 \cdot 0,8 \cdot 0,1 = 0,19268 \text{ г}; \\
 M_{2\ 0328}^{\Pi} &= 0,2 \cdot 0,1 + 0,019 \cdot 0,8 \cdot 0,1 = 0,02152 \text{ г}; \\
 M_{0328}^{\Pi} &= (0,19268 + 0,02152) \cdot 2 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0,0000257 \text{ м/год}; \\
 G_{0328}^{\Pi} &= (0,19268 \cdot 1 + 0,02152 \cdot 1) / 3600 = 0,0000595 \text{ г/с}; \\
 M_{1\ 0328}^X &= 0,038 \cdot 0,8 \cdot 12 + 0,3 \cdot 0,1 + 0,019 \cdot 0,8 \cdot 0,1 = 0,39632 \text{ г}; \\
 M_{2\ 0328}^X &= 0,2 \cdot 0,1 + 0,019 \cdot 0,8 \cdot 0,1 = 0,02152 \text{ г}; \\
 M_{0328}^X &= (0,39632 + 0,02152) \cdot 2 \cdot 216 \cdot 10^{-6} = 0,000181 \text{ м/год}; \\
 G_{0328}^X &= (0,39632 \cdot 1 + 0,02152 \cdot 1) / 3600 = 0,0001161 \text{ г/с}; \\
 M_{0328} &= 0,0000187 + 0,0000257 + 0,000181 = 0,0002254 \text{ м/год}; \\
 G_{0328} &= \max \{ 0,0000298; 0,0000595; \underline{0,0001161} \} = 0,0001161 \text{ г/с}.
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 M_{1\ 0330}^T &= 0,1 \cdot 0,95 \cdot 4 + 0,475 \cdot 0,1 + 0,1 \cdot 0,95 \cdot 0,1 = 0,437 \text{ г}; \\
 M_{2\ 0330}^T &= 0,475 \cdot 0,1 + 0,1 \cdot 0,95 \cdot 0,1 = 0,057 \text{ г}; \\
 M_{0330}^T &= (0,437 + 0,057) \cdot 2 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0,000089 \text{ м/год}; \\
 G_{0330}^T &= (0,437 \cdot 1 + 0,057 \cdot 1) / 3600 = 0,0001382 \text{ г/с}; \\
 M_{1\ 0330}^{\Pi} &= 0,108 \cdot 0,95 \cdot 6 + 0,531 \cdot 0,1 + 0,1 \cdot 0,95 \cdot 0,1 = 0,6782 \text{ г}; \\
 M_{2\ 0330}^{\Pi} &= 0,475 \cdot 0,1 + 0,1 \cdot 0,95 \cdot 0,1 = 0,057 \text{ г}; \\
 M_{0330}^{\Pi} &= (0,6782 + 0,057) \cdot 2 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0,0000892 \text{ м/год}; \\
 G_{0330}^{\Pi} &= (0,6782 \cdot 1 + 0,057 \cdot 1) / 3600 = 0,0002052 \text{ г/с}; \\
 M_{1\ 0330}^X &= 0,12 \cdot 0,95 \cdot 12 + 0,59 \cdot 0,1 + 0,1 \cdot 0,95 \cdot 0,1 = 1,4365 \text{ г}; \\
 M_{2\ 0330}^X &= 0,475 \cdot 0,1 + 0,1 \cdot 0,95 \cdot 0,1 = 0,057 \text{ г}; \\
 M_{0330}^X &= (1,4365 + 0,057) \cdot 2 \cdot 216 \cdot 10^{-6} = 0,0006452 \text{ м/год}; \\
 G_{0330}^X &= (1,4365 \cdot 1 + 0,057 \cdot 1) / 3600 = 0,0004149 \text{ г/с}; \\
 M_{0330} &= 0,000089 + 0,0000892 + 0,0006452 = 0,0008234 \text{ м/год}; \\
 G_{0330} &= \max \{ 0,0001382; 0,0002052; \underline{0,0004149} \} = 0,0004149 \text{ г/с}.
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 M_{1\ 0337}^T &= 1,34 \cdot 0,9 \cdot 4 + 4,9 \cdot 0,1 + 0,84 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 5,3896 \text{ г}; \\
 M_{2\ 0337}^T &= 4,9 \cdot 0,1 + 0,84 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 0,5656 \text{ г}; \\
 M_{0337}^T &= (5,3896 + 0,5656) \cdot 2 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0,001072 \text{ м/год}; \\
 G_{0337}^T &= (5,3896 \cdot 1 + 0,5656 \cdot 1) / 3600 = 0,0016552 \text{ г/с}.
 \end{aligned}$$

$$M^T_{1\ 0337} = 1,8 \cdot 0,9 \cdot 6 + 5,31 \cdot 0,1 + 0,84 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 10,3266 \text{ г};$$

$$M^T_{2\ 0337} = 4,9 \cdot 0,1 + 0,84 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 0,5656 \text{ г};$$

$$M^T_{0337} = (10,3266 + 0,5656) \cdot 2 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0,001307 \text{ м/год};$$

$$G^T_{0337} = (10,3266 \cdot 1 + 0,5656 \cdot 1) / 3600 = 0,0030266 \text{ г/с.}$$

$$M^X_{1\ 0337} = 2 \cdot 0,9 \cdot 12 + 5,9 \cdot 0,1 + 0,84 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 22,2656 \text{ г};$$

$$M^X_{2\ 0337} = 4,9 \cdot 0,1 + 0,84 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 0,5656 \text{ г};$$

$$M^X_{0337} = (22,2656 + 0,5656) \cdot 2 \cdot 216 \cdot 10^{-6} = 0,009863 \text{ м/год};$$

$$G^X_{0337} = (22,2656 \cdot 1 + 0,5656 \cdot 1) / 3600 = 0,006342 \text{ г/с.}$$

$$M_{0337} = 0,001072 + 0,001307 + 0,009863 = 0,012242 \text{ м/год};$$

$$G_{0337} = \max \{ 0,0016552; 0,0030266; \underline{0,006342} \} = 0,006342 \text{ г/с.}$$

$$M^T_{1\ 2732} = 0,59 \cdot 0,9 \cdot 4 + 0,7 \cdot 0,1 + 0,42 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 2,2318 \text{ г};$$

$$M^T_{2\ 2732} = 0,7 \cdot 0,1 + 0,42 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 0,1078 \text{ г};$$

$$M^T_{2732} = (2,2318 + 0,1078) \cdot 2 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0,000422 \text{ м/год};$$

$$G^T_{2732} = (2,2318 \cdot 1 + 0,1078 \cdot 1) / 3600 = 0,0006499 \text{ г/с.}$$

$$M^T_{1\ 2732} = 0,639 \cdot 0,9 \cdot 6 + 0,72 \cdot 0,1 + 0,42 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 3,5604 \text{ г};$$

$$M^T_{2\ 2732} = 0,7 \cdot 0,1 + 0,42 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 0,1078 \text{ г};$$

$$M^T_{2732} = (3,5604 + 0,1078) \cdot 2 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0,0004402 \text{ м/год};$$

$$G^T_{2732} = (3,5604 \cdot 1 + 0,1078 \cdot 1) / 3600 = 0,0010199 \text{ г/с.}$$

$$M^X_{1\ 2732} = 0,71 \cdot 0,9 \cdot 12 + 0,8 \cdot 0,1 + 0,42 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 7,7858 \text{ г};$$

$$M^X_{2\ 2732} = 0,7 \cdot 0,1 + 0,42 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 0,1078 \text{ г};$$

$$M^X_{2732} = (7,7858 + 0,1078) \cdot 2 \cdot 216 \cdot 10^{-6} = 0,00341 \text{ м/год};$$

$$G^X_{2732} = (7,7858 \cdot 1 + 0,1078 \cdot 1) / 3600 = 0,0021927 \text{ г/с.}$$

$$M_{2732} = 0,000422 + 0,0004402 + 0,00341 = 0,004282 \text{ м/год};$$

$$G_{2732} = \max \{ 0,0006499; 0,0010199; \underline{0,0021927} \} = 0,0021927 \text{ г/с.}$$

ИВ №650102. Кран-автомобильный . Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель евро 2

$$M^T_{1\ 0301} = 0,496 \cdot 4 + 3,12 \cdot 0,1 + 0,448 \cdot 0,1 = 2,3408 \text{ г};$$

$$M^T_{2\ 0301} = 3,12 \cdot 0,1 + 0,448 \cdot 0,1 = 0,3568 \text{ г};$$

$$M^T_{0301} = (2,3408 + 0,3568) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0,000243 \text{ м/год};$$

$$G^T_{0301} = (2,3408 \cdot 1 + 0,3568 \cdot 1) / 3600 = 0,0007503 \text{ г/с.}$$

$$M^T_{1\ 0301} = 0,744 \cdot 6 + 3,12 \cdot 0,1 + 0,448 \cdot 0,1 = 4,8208 \text{ г};$$

$$M^T_{2\ 0301} = 3,12 \cdot 0,1 + 0,448 \cdot 0,1 = 0,3568 \text{ г};$$

$$M^T_{0301} = (4,8208 + 0,3568) \cdot 1 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0,000311 \text{ м/год};$$

$$G^T_{0301} = (4,8208 \cdot 1 + 0,3568 \cdot 1) / 3600 = 0,0014392 \text{ г/с.}$$

$$M^X_{1\ 0301} = 0,744 \cdot 12 + 3,12 \cdot 0,1 + 0,448 \cdot 0,1 = 9,2848 \text{ г};$$

$$M^X_{2\ 0301} = 3,12 \cdot 0,1 + 0,448 \cdot 0,1 = 0,3568 \text{ г};$$

$$M^X_{0301} = (9,2848 + 0,3568) \cdot 1 \cdot 216 \cdot 10^{-6} = 0,002083 \text{ м/год};$$

$$G^X_{0301} = (9,2848 \cdot 1 + 0,3568 \cdot 1) / 3600 = 0,0026792 \text{ г/с.}$$

$$M_{0301} = 0,000243 + 0,000311 + 0,002083 = 0,002637 \text{ м/год};$$

$$G_{0301} = \max \{ 0,0007503; 0,0014392; \underline{0,0026792} \} = 0,0026792 \text{ г/с.}$$

$$M^T_{1\ 0304} = 0,0806 \cdot 4 + 0,507 \cdot 0,1 + 0,0728 \cdot 0,1 = 0,38038 \text{ г};$$

$$M^T_{2\ 0304} = 0,507 \cdot 0,1 + 0,0728 \cdot 0,1 = 0,05798 \text{ г};$$

$$M^T_{0304} = (0,38038 + 0,05798) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0,0000395 \text{ м/год};$$

$$G^T_{0304} = (0,38038 \cdot 1 + 0,05798 \cdot 1) / 3600 = 0,0001218 \text{ г/с.}$$

$$M^T_{1\ 0304} = 0,1209 \cdot 6 + 0,507 \cdot 0,1 + 0,0728 \cdot 0,1 = 0,78338 \text{ г};$$

$$M^{\Gamma}_{2\ 0304} = 0,507 \cdot 0,1 + 0,0728 \cdot 0,1 = 0,05798 \text{ г};$$

$$M^{\Gamma}_{0304} = (0,78338 + 0,05798) \cdot 1 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0,000051 \text{ м/год};$$

$$G^{\Gamma}_{0304} = (0,78338 \cdot 1 + 0,05798 \cdot 1) / 3600 = 0,0002347 \text{ г/с.}$$

$$M^X_{1\ 0304} = 0,1209 \cdot 12 + 0,507 \cdot 0,1 + 0,0728 \cdot 0,1 = 1,50878 \text{ г};$$

$$M^X_{2\ 0304} = 0,507 \cdot 0,1 + 0,0728 \cdot 0,1 = 0,05798 \text{ г};$$

$$M^X_{0304} = (1,50878 + 0,05798) \cdot 1 \cdot 216 \cdot 10^{-6} = 0,0003394 \text{ м/год};$$

$$G^X_{0304} = (1,50878 \cdot 1 + 0,05798 \cdot 1) / 3600 = 0,0004362 \text{ г/с.}$$

$$M_{0304} = 0,0000395 + 0,000051 + 0,0003394 = 0,0004294 \text{ м/год};$$

$$G_{0304} = \max \{ 0,0001218; 0,0002347; \underline{0,0004362} \} = 0,0004362 \text{ г/с.}$$

$$M^T_{1\ 0328} = 0,023 \cdot 0,8 \cdot 4 + 0,3 \cdot 0,1 + 0,023 \cdot 0,8 \cdot 0,1 = 0,10544 \text{ г};$$

$$M^T_{2\ 0328} = 0,3 \cdot 0,1 + 0,023 \cdot 0,8 \cdot 0,1 = 0,03184 \text{ г};$$

$$M^T_{0328} = (0,10544 + 0,03184) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0,0000124 \text{ м/год};$$

$$G^T_{0328} = (0,10544 \cdot 1 + 0,03184 \cdot 1) / 3600 = 0,0000391 \text{ г/с.}$$

$$M^{\Gamma}_{1\ 0328} = 0,0414 \cdot 0,8 \cdot 6 + 0,405 \cdot 0,1 + 0,023 \cdot 0,8 \cdot 0,1 = 0,24106 \text{ г};$$

$$M^{\Gamma}_{2\ 0328} = 0,3 \cdot 0,1 + 0,023 \cdot 0,8 \cdot 0,1 = 0,03184 \text{ г};$$

$$M^{\Gamma}_{0328} = (0,24106 + 0,03184) \cdot 1 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0,0000164 \text{ м/год};$$

$$G^{\Gamma}_{0328} = (0,24106 \cdot 1 + 0,03184 \cdot 1) / 3600 = 0,0000758 \text{ г/с.}$$

$$M^X_{1\ 0328} = 0,046 \cdot 0,8 \cdot 12 + 0,45 \cdot 0,1 + 0,023 \cdot 0,8 \cdot 0,1 = 0,48844 \text{ г};$$

$$M^X_{2\ 0328} = 0,3 \cdot 0,1 + 0,023 \cdot 0,8 \cdot 0,1 = 0,03184 \text{ г};$$

$$M^X_{0328} = (0,48844 + 0,03184) \cdot 1 \cdot 216 \cdot 10^{-6} = 0,0001124 \text{ м/год};$$

$$G^X_{0328} = (0,48844 \cdot 1 + 0,03184 \cdot 1) / 3600 = 0,0001455 \text{ г/с.}$$

$$M_{0328} = 0,0000124 + 0,0000164 + 0,0001124 = 0,0001412 \text{ м/год};$$

$$G_{0328} = \max \{ 0,0000391; 0,0000758; \underline{0,0001455} \} = 0,0001455 \text{ г/с.}$$

$$M^T_{1\ 0330} = 0,112 \cdot 0,95 \cdot 4 + 0,69 \cdot 0,1 + 0,112 \cdot 0,95 \cdot 0,1 = 0,50524 \text{ г};$$

$$M^T_{2\ 0330} = 0,69 \cdot 0,1 + 0,112 \cdot 0,95 \cdot 0,1 = 0,07964 \text{ г};$$

$$M^T_{0330} = (0,50524 + 0,07964) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0,000053 \text{ м/год};$$

$$G^T_{0330} = (0,50524 \cdot 1 + 0,07964 \cdot 1) / 3600 = 0,0001625 \text{ г/с.}$$

$$M^{\Gamma}_{1\ 0330} = 0,1206 \cdot 0,95 \cdot 6 + 0,774 \cdot 0,1 + 0,112 \cdot 0,95 \cdot 0,1 = 0,77546 \text{ г};$$

$$M^{\Gamma}_{2\ 0330} = 0,69 \cdot 0,1 + 0,112 \cdot 0,95 \cdot 0,1 = 0,07964 \text{ г};$$

$$M^{\Gamma}_{0330} = (0,77546 + 0,07964) \cdot 1 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0,0000513 \text{ м/год};$$

$$G^{\Gamma}_{0330} = (0,77546 \cdot 1 + 0,07964 \cdot 1) / 3600 = 0,0002385 \text{ г/с.}$$

$$M^X_{1\ 0330} = 0,134 \cdot 0,95 \cdot 12 + 0,86 \cdot 0,1 + 0,112 \cdot 0,95 \cdot 0,1 = 1,62424 \text{ г};$$

$$M^X_{2\ 0330} = 0,69 \cdot 0,1 + 0,112 \cdot 0,95 \cdot 0,1 = 0,07964 \text{ г};$$

$$M^X_{0330} = (1,62424 + 0,07964) \cdot 1 \cdot 216 \cdot 10^{-6} = 0,000368 \text{ м/год};$$

$$G^X_{0330} = (1,62424 \cdot 1 + 0,07964 \cdot 1) / 3600 = 0,0004733 \text{ г/с.}$$

$$M_{0330} = 0,000053 + 0,0000513 + 0,000368 = 0,0004723 \text{ м/год};$$

$$G_{0330} = \max \{ 0,0001625; 0,0002385; \underline{0,0004733} \} = 0,0004733 \text{ г/с.}$$

$$M^T_{1\ 0337} = 1,65 \cdot 0,9 \cdot 4 + 6 \cdot 0,1 + 1,03 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 6,6327 \text{ г};$$

$$M^T_{2\ 0337} = 6 \cdot 0,1 + 1,03 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 0,6927 \text{ г};$$

$$M^T_{0337} = (6,6327 + 0,6927) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0,0006593 \text{ м/год};$$

$$G^T_{0337} = (6,6327 \cdot 1 + 0,6927 \cdot 1) / 3600 = 0,0020358 \text{ г/с.}$$

$$M^{\Gamma}_{1\ 0337} = 2,25 \cdot 0,9 \cdot 6 + 6,48 \cdot 0,1 + 1,03 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 12,8907 \text{ г};$$

$$M^{\Gamma}_{2\ 0337} = 6 \cdot 0,1 + 1,03 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 0,6927 \text{ г};$$

$$M^{\Gamma}_{0337} = (12,8907 + 0,6927) \cdot 1 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0,000815 \text{ м/год};$$

$$G^{\Gamma}_{0337} = (12,8907 \cdot 1 + 0,6927 \cdot 1) / 3600 = 0,0037732 \text{ г/с.}$$

$$M^X_{1\ 0337} = 2,5 \cdot 0,9 \cdot 12 + 7,2 \cdot 0,1 + 1,03 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 27,8127 \text{ г};$$

$$M^X_{2\ 0337} = 6 \cdot 0,1 + 1,03 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 0,6927 \text{ г};$$

$$M^X_{0337} = (27,8127 + 0,6927) \cdot 1 \cdot 216 \cdot 10^{-6} = 0,006167 \text{ т/год};$$

$$G^X_{0337} = (27,8127 \cdot 1 + 0,6927 \cdot 1) / 3600 = 0,0079182 \text{ г/с.}$$

$$M_{0337} = 0,0006593 + 0,000815 + 0,006167 = 0,007651 \text{ т/год};$$

$$G_{0337} = \max \{ 0,0020358; 0,0037732; \underline{0,0079182} \} = 0,0079182 \text{ г/с.}$$

$$M^T_{1\ 2732} = 0,8 \cdot 0,9 \cdot 4 + 0,8 \cdot 0,1 + 0,57 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 3,0113 \text{ г};$$

$$M^T_{2\ 2732} = 0,8 \cdot 0,1 + 0,57 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 0,1313 \text{ г};$$

$$M^T_{2732} = (3,0113 + 0,1313) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0,000283 \text{ т/год};$$

$$G^T_{2732} = (3,0113 \cdot 1 + 0,1313 \cdot 1) / 3600 = 0,0008739 \text{ г/с.}$$

$$M^П_{1\ 2732} = 0,864 \cdot 0,9 \cdot 6 + 0,9 \cdot 0,1 + 0,57 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 4,8069 \text{ г};$$

$$M^П_{2\ 2732} = 0,8 \cdot 0,1 + 0,57 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 0,1313 \text{ г};$$

$$M^П_{2732} = (4,8069 + 0,1313) \cdot 1 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0,0002963 \text{ т/год};$$

$$G^П_{2732} = (4,8069 \cdot 1 + 0,1313 \cdot 1) / 3600 = 0,0013727 \text{ г/с.}$$

$$M^X_{1\ 2732} = 0,96 \cdot 0,9 \cdot 12 + 1 \cdot 0,1 + 0,57 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 10,5193 \text{ г};$$

$$M^X_{2\ 2732} = 0,8 \cdot 0,1 + 0,57 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 0,1313 \text{ г};$$

$$M^X_{2732} = (10,5193 + 0,1313) \cdot 1 \cdot 216 \cdot 10^{-6} = 0,002301 \text{ т/год};$$

$$G^X_{2732} = (10,5193 \cdot 1 + 0,1313 \cdot 1) / 3600 = 0,0029585 \text{ г/с.}$$

$$M_{2732} = 0,000283 + 0,0002963 + 0,002301 = 0,00289 \text{ т/год};$$

$$G_{2732} = \max \{ 0,0008739; 0,0013727; \underline{0,0029585} \} = 0,0029585 \text{ г/с.}$$

И2. Расчёты выбросов от участка работы спецтехники

Выполнение работ дорожно-строительными машинами (ИЗА №6502)

Источники выделений загрязняющих веществ являются двигатели дорожно-строительных машин в период движения по территории и во время работы в нагруженном режиме и режиме холостого хода.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

– Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2012.

– Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1998.

– Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999.

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся (выбрасываемых) в атмосферу, приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,019584	0,101533
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0031824	0,016498
0328	Углерод (Сажа)	0,0028132	0,014579

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0020678	0,010729
0337	Углерод оксид	0,0162354	0,084169
2732	Керосин	0,0046321	0,024008

Исходные данные для расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Исходные данные для расчёта

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
ИВ №650201. Коток ДУ48. ДМ мощностью 36-60 кВт (49-82 л.с.), колесная Tier I			
Количество ДМ		-	1
Наибольшее количество ДМ к-й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал, N_k		-	1
Количество рабочих дней		-	120
Суммарное время движения без нагрузки всех ДМ к-й группы, $t'_{дв}$		ч/сут.	5,2
Суммарное время движения под нагрузкой всех ДМ к-й группы, $t'_{нагр}$		ч/сут.	4,8
Суммарное время работы двигателей всех ДМ к-й группы на холостом ходу, $t'_{хх}$		ч/сут.	2
Время движения ДМ за 30-ти минутный интервал без нагрузки, $t_{дв}$		мин	13
Время движения ДМ за 30-ти минутный интервал под нагрузкой, $t_{нагр}$		мин	12
Время движения ДМ за 30-ти минутный интервал на холостом ходу, $t_{хх}$		мин	5
Удельный выброс i -го ЗВ при движении ДМ, $m_{дв\ ik}$:			
0301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		г/мин	1,192
0304. Азот (II) оксид (Азота оксид)		г/мин	0,1937
0328. Углерод (Сажа)		г/мин	0,17
0330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		г/мин	0,12
0337. Углерод оксид		г/мин	0,77
2732. Керосин		г/мин	0,26
Удельный выброс i -го ЗВ при работе на холостом ходу, $m_{хх\ ik}$:			
0301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		г/мин	0,232
0304. Азот (II) оксид (Азота оксид)		г/мин	0,0377
0328. Углерод (Сажа)		г/мин	0,04
0330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		г/мин	0,058
0337. Углерод оксид		г/мин	1,44
2732. Керосин		г/мин	0,18

Принятые условные обозначения, расчётные формулы, а также расчётные параметры и их обоснование приведены ниже.

Расчет максимально разовых выбросов i -го вещества осуществляется по формуле (1):

$$G_i = \sum_{k=1}^k (m_{дв\ ik} \cdot t_{дв} + 1,3 \cdot m_{дв\ ik} \cdot t_{нагр} + m_{хх\ ik} \cdot t_{хх}) \cdot N_k / 3600, \text{ г/с} \quad (1)$$

где $m_{дв\ ik}$ – удельный выброс i -го вещества при движении машины k -й группы без нагрузки, г/мин;

$1,3m_{дв\ ik}$ – удельный выброс i -го вещества при движении машины k -й группы под нагрузкой, г/мин;

$m_{хх\ ik}$ – удельный выброс i -го вещества при работе двигателя машины k -й группы на холостом ходу, г/мин;

$t_{дв}$ – время движения машины за 30-ти минутный интервал без нагрузки, мин;

$t_{нагр}$ – время движения машины за 30-ти минутный интервал под нагрузкой, мин;

$t_{хх}$ – время работы двигателя машины за 30-ти минутный интервал на холостом ходу, мин;

N_k – наибольшее количество машин k -й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал.

Из полученных значений G_i выбирается максимальное с учетом одновременности движения ДМ разных групп.

Расчет валовых выбросов i -го вещества осуществляется по формуле (2):

$$M_i = \sum_{k=1}^k (m_{дв\ ik} \cdot t'_{дв} + 1,3 \cdot m_{дв\ ik} \cdot t'_{нагр} + m_{хх\ ik} \cdot t'_{хх}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (2)$$

где $t'_{дв}$ – суммарное время движения без нагрузки всех машин k -й группы, мин;

$t'_{нагр}$ – суммарное время движения под нагрузкой всех машин k -й группы, мин;

$t'_{хх}$ – суммарное время работы двигателей всех машин k -й группы на холостом ходу, мин.

Расчёт годового и максимально разового выделения (выброса) загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

ИВ №650201. Коток ДУ48. ДМ мощностью 36-60 кВт (49-82 л.с.), колесная Tier I

$$G_{0301} = (1,192 \cdot 13 + 1,3 \cdot 1,192 \cdot 12 + 0,232 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,019584 \text{ г/с};$$

$$M_{0301} = (1,192 \cdot (5,2 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,192 \cdot (4,8 \cdot 1) \cdot 60 + 0,232 \cdot (2 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0,101533 \text{ т/год}.$$

$$G_{0304} = (0,1937 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,1937 \cdot 12 + 0,0377 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0031824 \text{ г/с};$$

$$M_{0304} = (0,1937 \cdot (5,2 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,1937 \cdot (4,8 \cdot 1) \cdot 60 + 0,0377 \cdot (2 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0,016498 \text{ т/год}.$$

$$G_{0328} = (0,17 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,17 \cdot 12 + 0,04 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0028132 \text{ г/с};$$

$$M_{0328} = (0,17 \cdot (5,2 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,17 \cdot (4,8 \cdot 1) \cdot 60 + 0,04 \cdot (2 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0,014579 \text{ т/год}.$$

$$G_{0330} = (0,12 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,12 \cdot 12 + 0,058 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0020678 \text{ г/с};$$

$$M_{0330} = (0,12 \cdot (5,2 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,12 \cdot (4,8 \cdot 1) \cdot 60 + 0,058 \cdot (2 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0,010729 \text{ т/год}.$$

$$G_{0337} = (0,77 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,77 \cdot 12 + 1,44 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0162354 \text{ г/с};$$

$$M_{0337} = (0,77 \cdot (5,2 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,77 \cdot (4,8 \cdot 1) \cdot 60 + 1,44 \cdot (2 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0,084169 \text{ т/год}.$$

$$G_{2732} = (0,26 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,26 \cdot 12 + 0,18 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0046321 \text{ г/с};$$

$$M_{2732} = (0,26 \cdot (5,2 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,26 \cdot (4,8 \cdot 1) \cdot 60 + 0,18 \cdot (2 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0,024008 \text{ т/год}.$$

Стоянка автомобильной техники (ИЗА №6502)

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели автомобилей в период прогрева, движения по территории предприятия и во время работы в режиме холостого хода.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

– Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2012.

– Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1998.

– Дополнения и изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999.

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от автотранспортных средств, приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
Код	наименование		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0053584	0,00793
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0008724	0,001296
0328	Углерод (Сажа)	0,000291	0,0004252
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0009466	0,001417
0337	Углерод оксид	0,0158364	0,022924
2732	Керосин	0,005917	0,00865

Исходные данные для расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Исходные данные для расчета

Наименование (марка)	Всего а/т, шт.	Кол-во а/т на выезд/ въезд за сутки, шт.	Время Тр, с	Кол-во а/т на выезд/ въезд за Тр, шт.	Число дней теплый/ переходный/ холодный, дн.	Время прогрева теплый переходный холодный, мин.	Пробег выезд/ въезд, км	Время холост. хода выезд/ выезд, мин.	Эко- конт- роль	Ре- жим
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель евро 2										
Автобетононасос СБ-126Б	1	1	3600	1 1	90 60 216	4 6 12	0,1 0,1	0,1 0,1	да	-
Автосамосвал	2	2	3600	1 1	90 60 216	4 6 12	0,1 0,1	0,1 0,1	да	-

Удельные выбросы загрязняющих веществ приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Удельные выбросы загрязняющих веществ

Тип	Загрязняющее вещество	Прогрев теплый/ переходный/ холодный, г/мин	Пробег теплый/ переходный/ холодный, г/км	Холостой ход, г/мин	Экоконтроль, Кі
1	2	3	4	5	6
Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель евро 2 Автобетононасос СБ-126Б, Автосамосвал					
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,496/ 0,744/ 0,744	3,12/ 3,12/ 3,12	0,448	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0806/ 0,1209/ 0,1209	0,507/ 0,507/ 0,507	0,0728	1
	Углерод (Сажа)	0,023/ 0,0414/ 0,046	0,3/ 0,405/ 0,45	0,023	0,8
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,112/ 0,1206/ 0,134	0,69/ 0,774/ 0,86	0,112	0,95
	Углерод оксид	1,65/ 2,25/ 2,5	6/ 6,48/ 7,2	1,03	0,9
	Керосин	0,8/ 0,864/ 0,96	0,8/ 0,9/ 1	0,57	0,9

Принятые условные обозначения, расчётные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Выбросы i -го вещества одним автомобилем k -й группы в день при выезде с территории или помещения стоянки M_{1ik} и возврате M_{2ik} рассчитываются по формулам (1 и 2):

$$M_{1ik} = m_{\text{ПР } ik} \cdot t_{\text{ПР}} + m_{L ik} L_1 + m_{\text{ХХ } ik} \cdot t_{\text{ХХ } 1}, \text{ Г} \quad (1)$$

$$M_{2ik} = m_{L ik} L_2 + m_{\text{ХХ } ik} \cdot t_{\text{ХХ } 2}, \text{ Г} \quad (2)$$

где $m_{\text{ПР } ik}$ – удельный выброс i -го вещества при прогреве двигателя автомобиля k -й группы, г/мин;

$m_{L ik}$ – пробеговый выброс i -го вещества, автомобилем k -й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;

$m_{\text{ХХ } ik}$ – удельный выброс i -го вещества при работе двигателя автомобиля k -й группы на холостом ходу, г/мин;

$t_{\text{ПР}}$ – время прогрева двигателя, мин;

L_1, L_2 – пробег автомобиля по территории стоянки, км;

$t_{\text{ХХ } 1}, t_{\text{ХХ } 2}$ – время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на неё, мин.

При проведении экологического контроля удельные выбросы загрязняющих веществ автомобилями снижаются, поэтому и должны пересчитываться по формулам (3 и 4):

$$m'_{\text{ПР } ik} = m_{\text{ПР } ik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (3)$$

$$m'_{\text{ХХ } ik} = m_{\text{ХХ } ik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (4)$$

где K_i – коэффициент, учитывающий снижение выброса i -го загрязняющего вещества при проведении экологического контроля.

Валовый выброс i -го вещества автомобилями рассчитывается отдельно для каждого периода года по формуле (5):

$$M_j^i = \sum_{k=1}^k \alpha_{\text{в}} (M_{1ik} + M_{2ik}) N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (5)$$

где $\alpha_{\text{в}}$ – коэффициент выпуска (выезда);

N_k – количество автомобилей k -й группы на территории или в помещении стоянки за расчетный период;

D_p – количество дней работы в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном);

j – период года (Т - теплый, П - переходный, Х - холодный); для холодного периода расчет M_i выполняется с учётом температуры для каждого месяца.

Коэффициент выпуска (выезда) автомобилей с территории стоянки определяется по формуле (6):

$$\alpha_{\text{в}} = N_{\text{кв}} / N_k, \quad (6)$$

где $N_{\text{кв}}$ – среднее за расчетный период количество автомобилей k -й группы, выезжающих в течение суток со стоянки.

Влияние холодного и переходного периодов года на выбросы загрязняющих веществ учитывается только для выезжающих автомобилей, хранящихся на открытых и закрытых не отапливаемых стоянках.

Для определения общего валового выброса M_i валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются (7):

$$M_i = M_i^T + M_i^П + M_i^Х, \text{ т/год} \quad (7)$$

Максимально разовый выброс i -го вещества G_i рассчитывается для каждого периода по формуле (8):

$$G_i = \sum_{k=1}^k (M_{1ik} \cdot N'_k + M_{2ik} \cdot N''_k) / 3600, \text{ г/с} \quad (8)$$

где N'_k , N''_k – количество автомобилей k -й группы, выезжающих со стоянки и въезжающих на стоянку за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью выезда(въезда) автомобилей.

В случае, когда период максимальной интенсивности характеризуется временем, отличным от 1-го часа, то в расчетах вместо величины 3600 используется величина расчётной продолжительности периода максимальной интенсивности.

Из полученных значений G_i выбирается максимальное с учетом одновременности движения автомобилей разных групп.

Расчет годового и максимально разового выделения (выброса) загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

ИВ №650201. Автобетононасос СБ-126Б. Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель евро 2

$$M_{1\ 0301}^T = 0,496 \cdot 4 + 3,12 \cdot 0,1 + 0,448 \cdot 0,1 = 2,3408 \text{ г};$$

$$M_{2\ 0301}^T = 3,12 \cdot 0,1 + 0,448 \cdot 0,1 = 0,3568 \text{ г};$$

$$M_{0301}^T = (2,3408 + 0,3568) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0,000243 \text{ т/год};$$

$$G_{0301}^T = (2,3408 \cdot 1 + 0,3568 \cdot 1) / 3600 = 0,0007503 \text{ г/с.}$$

$$M_{1\ 0301}^{\Pi} = 0,744 \cdot 6 + 3,12 \cdot 0,1 + 0,448 \cdot 0,1 = 4,8208 \text{ г};$$

$$M_{2\ 0301}^{\Pi} = 3,12 \cdot 0,1 + 0,448 \cdot 0,1 = 0,3568 \text{ г};$$

$$M_{0301}^{\Pi} = (4,8208 + 0,3568) \cdot 1 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0,000311 \text{ т/год};$$

$$G_{0301}^{\Pi} = (4,8208 \cdot 1 + 0,3568 \cdot 1) / 3600 = 0,0014392 \text{ г/с.}$$

$$M_{1\ 0301}^X = 0,744 \cdot 12 + 3,12 \cdot 0,1 + 0,448 \cdot 0,1 = 9,2848 \text{ г};$$

$$M_{2\ 0301}^X = 3,12 \cdot 0,1 + 0,448 \cdot 0,1 = 0,3568 \text{ г};$$

$$M_{0301}^X = (9,2848 + 0,3568) \cdot 1 \cdot 216 \cdot 10^{-6} = 0,002083 \text{ т/год};$$

$$G_{0301}^X = (9,2848 \cdot 1 + 0,3568 \cdot 1) / 3600 = 0,0026792 \text{ г/с.}$$

$$M_{0301} = 0,000243 + 0,000311 + 0,002083 = 0,002637 \text{ т/год};$$

$$G_{0301} = \max \{ 0,0007503; 0,0014392; \underline{0,0026792} \} = 0,0026792 \text{ г/с.}$$

$$M_{1\ 0304}^T = 0,0806 \cdot 4 + 0,507 \cdot 0,1 + 0,0728 \cdot 0,1 = 0,38038 \text{ г};$$

$$M_{2\ 0304}^T = 0,507 \cdot 0,1 + 0,0728 \cdot 0,1 = 0,05798 \text{ г};$$

$$M_{0304}^T = (0,38038 + 0,05798) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0,0000395 \text{ т/год};$$

$$G_{0304}^T = (0,38038 \cdot 1 + 0,05798 \cdot 1) / 3600 = 0,0001218 \text{ г/с.}$$

$$M_{1\ 0304}^{\Pi} = 0,1209 \cdot 6 + 0,507 \cdot 0,1 + 0,0728 \cdot 0,1 = 0,78338 \text{ г};$$

$$M_{2\ 0304}^{\Pi} = 0,507 \cdot 0,1 + 0,0728 \cdot 0,1 = 0,05798 \text{ г};$$

$$M_{0304}^{\Pi} = (0,78338 + 0,05798) \cdot 1 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0,000051 \text{ т/год};$$

$$G_{0304}^{\Pi} = (0,78338 \cdot 1 + 0,05798 \cdot 1) / 3600 = 0,0002347 \text{ г/с.}$$

$$M_{1\ 0304}^X = 0,1209 \cdot 12 + 0,507 \cdot 0,1 + 0,0728 \cdot 0,1 = 1,50878 \text{ г};$$

$$M_{2\ 0304}^X = 0,507 \cdot 0,1 + 0,0728 \cdot 0,1 = 0,05798 \text{ г};$$

$$M_{0304}^X = (1,50878 + 0,05798) \cdot 1 \cdot 216 \cdot 10^{-6} = 0,0003394 \text{ т/год};$$

$$G_{0304}^X = (1,50878 \cdot 1 + 0,05798 \cdot 1) / 3600 = 0,0004362 \text{ г/с.}$$

$$M_{0304} = 0,0000395 + 0,000051 + 0,0003394 = 0,0004294 \text{ т/год};$$

$$G_{0304} = \max \{ 0,0001218; 0,0002347; \underline{0,0004362} \} = 0,0004362 \text{ г/с.}$$

$$M_{1\ 0328}^T = 0,023 \cdot 0,8 \cdot 4 + 0,3 \cdot 0,1 + 0,023 \cdot 0,8 \cdot 0,1 = 0,10544 \text{ г};$$

$$M_{2\ 0328}^T = 0,3 \cdot 0,1 + 0,023 \cdot 0,8 \cdot 0,1 = 0,03184 \text{ г};$$

$$M_{0328}^T = (0,10544 + 0,03184) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0,0000124 \text{ т/год};$$

$$G_{0328}^T = (0,10544 \cdot 1 + 0,03184 \cdot 1) / 3600 = 0,0000391 \text{ г/с.}$$

$$M_{1\ 0328}^{\Pi} = 0,0414 \cdot 0,8 \cdot 6 + 0,405 \cdot 0,1 + 0,023 \cdot 0,8 \cdot 0,1 = 0,24106 \text{ г};$$

$$M_{2\ 0328}^{\Pi} = 0,3 \cdot 0,1 + 0,023 \cdot 0,8 \cdot 0,1 = 0,03184 \text{ г};$$

$$M_{0328}^{\Pi} = (0,24106 + 0,03184) \cdot 1 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0,0000164 \text{ т/год};$$

$$G_{0328}^{\Pi} = (0,24106 \cdot 1 + 0,03184 \cdot 1) / 3600 = 0,0000758 \text{ г/с.}$$

$$M_{1\ 0328}^X = 0,046 \cdot 0,8 \cdot 12 + 0,45 \cdot 0,1 + 0,023 \cdot 0,8 \cdot 0,1 = 0,48844 \text{ г};$$

$$M_{2\ 0328}^X = 0,3 \cdot 0,1 + 0,023 \cdot 0,8 \cdot 0,1 = 0,03184 \text{ г};$$

$$M_{0328}^X = (0,48844 + 0,03184) \cdot 1 \cdot 216 \cdot 10^{-6} = 0,0001124 \text{ т/год};$$

$$G_{0328}^X = (0,48844 \cdot 1 + 0,03184 \cdot 1) / 3600 = 0,0001455 \text{ г/с.}$$

$$M_{0328} = 0,0000124 + 0,0000164 + 0,0001124 = 0,0001412 \text{ т/год};$$

$$G_{0328} = \max \{ 0,0000391; 0,0000758; \underline{0,0001455} \} = 0,0001455 \text{ г/с.}$$

$$\begin{aligned}
 M^T_{1\ 0330} &= 0,112 \cdot 0,95 \cdot 4 + 0,69 \cdot 0,1 + 0,112 \cdot 0,95 \cdot 0,1 = 0,50524 \text{ г}; \\
 M^T_{2\ 0330} &= 0,69 \cdot 0,1 + 0,112 \cdot 0,95 \cdot 0,1 = 0,07964 \text{ г}; \\
 M^T_{0330} &= (0,50524 + 0,07964) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0,000053 \text{ м/год}; \\
 G^T_{0330} &= (0,50524 \cdot 1 + 0,07964 \cdot 1) / 3600 = 0,0001625 \text{ г/с}; \\
 M^{\Pi}_{1\ 0330} &= 0,1206 \cdot 0,95 \cdot 6 + 0,774 \cdot 0,1 + 0,112 \cdot 0,95 \cdot 0,1 = 0,77546 \text{ г}; \\
 M^{\Pi}_{2\ 0330} &= 0,69 \cdot 0,1 + 0,112 \cdot 0,95 \cdot 0,1 = 0,07964 \text{ г}; \\
 M^{\Pi}_{0330} &= (0,77546 + 0,07964) \cdot 1 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0,0000513 \text{ м/год}; \\
 G^{\Pi}_{0330} &= (0,77546 \cdot 1 + 0,07964 \cdot 1) / 3600 = 0,0002385 \text{ г/с}; \\
 M^X_{1\ 0330} &= 0,134 \cdot 0,95 \cdot 12 + 0,86 \cdot 0,1 + 0,112 \cdot 0,95 \cdot 0,1 = 1,62424 \text{ г}; \\
 M^X_{2\ 0330} &= 0,69 \cdot 0,1 + 0,112 \cdot 0,95 \cdot 0,1 = 0,07964 \text{ г}; \\
 M^X_{0330} &= (1,62424 + 0,07964) \cdot 1 \cdot 216 \cdot 10^{-6} = 0,000368 \text{ м/год}; \\
 G^X_{0330} &= (1,62424 \cdot 1 + 0,07964 \cdot 1) / 3600 = 0,0004733 \text{ г/с}; \\
 M_{0330} &= 0,000053 + 0,0000513 + 0,000368 = 0,0004723 \text{ м/год}; \\
 G_{0330} &= \max \{ 0,0001625; 0,0002385; \underline{0,0004733} \} = 0,0004733 \text{ г/с}.
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 M^T_{1\ 0337} &= 1,65 \cdot 0,9 \cdot 4 + 6 \cdot 0,1 + 1,03 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 6,6327 \text{ г}; \\
 M^T_{2\ 0337} &= 6 \cdot 0,1 + 1,03 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 0,6927 \text{ г}; \\
 M^T_{0337} &= (6,6327 + 0,6927) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0,0006593 \text{ м/год}; \\
 G^T_{0337} &= (6,6327 \cdot 1 + 0,6927 \cdot 1) / 3600 = 0,0020358 \text{ г/с}; \\
 M^{\Pi}_{1\ 0337} &= 2,25 \cdot 0,9 \cdot 6 + 6,48 \cdot 0,1 + 1,03 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 12,8907 \text{ г}; \\
 M^{\Pi}_{2\ 0337} &= 6 \cdot 0,1 + 1,03 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 0,6927 \text{ г}; \\
 M^{\Pi}_{0337} &= (12,8907 + 0,6927) \cdot 1 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0,000815 \text{ м/год}; \\
 G^{\Pi}_{0337} &= (12,8907 \cdot 1 + 0,6927 \cdot 1) / 3600 = 0,0037732 \text{ г/с}; \\
 M^X_{1\ 0337} &= 2,5 \cdot 0,9 \cdot 12 + 7,2 \cdot 0,1 + 1,03 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 27,8127 \text{ г}; \\
 M^X_{2\ 0337} &= 6 \cdot 0,1 + 1,03 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 0,6927 \text{ г}; \\
 M^X_{0337} &= (27,8127 + 0,6927) \cdot 1 \cdot 216 \cdot 10^{-6} = 0,006167 \text{ м/год}; \\
 G^X_{0337} &= (27,8127 \cdot 1 + 0,6927 \cdot 1) / 3600 = 0,0079182 \text{ г/с}; \\
 M_{0337} &= 0,0006593 + 0,000815 + 0,006167 = 0,007651 \text{ м/год}; \\
 G_{0337} &= \max \{ 0,0020358; 0,0037732; \underline{0,0079182} \} = 0,0079182 \text{ г/с}.
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 M^T_{1\ 2732} &= 0,8 \cdot 0,9 \cdot 4 + 0,8 \cdot 0,1 + 0,57 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 3,0113 \text{ г}; \\
 M^T_{2\ 2732} &= 0,8 \cdot 0,1 + 0,57 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 0,1313 \text{ г}; \\
 M^T_{2732} &= (3,0113 + 0,1313) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0,000283 \text{ м/год}; \\
 G^T_{2732} &= (3,0113 \cdot 1 + 0,1313 \cdot 1) / 3600 = 0,0008739 \text{ г/с}; \\
 M^{\Pi}_{1\ 2732} &= 0,864 \cdot 0,9 \cdot 6 + 0,9 \cdot 0,1 + 0,57 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 4,8069 \text{ г}; \\
 M^{\Pi}_{2\ 2732} &= 0,8 \cdot 0,1 + 0,57 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 0,1313 \text{ г}; \\
 M^{\Pi}_{2732} &= (4,8069 + 0,1313) \cdot 1 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0,0002963 \text{ м/год}; \\
 G^{\Pi}_{2732} &= (4,8069 \cdot 1 + 0,1313 \cdot 1) / 3600 = 0,0013727 \text{ г/с}; \\
 M^X_{1\ 2732} &= 0,96 \cdot 0,9 \cdot 12 + 1 \cdot 0,1 + 0,57 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 10,5193 \text{ г}; \\
 M^X_{2\ 2732} &= 0,8 \cdot 0,1 + 0,57 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 0,1313 \text{ г}; \\
 M^X_{2732} &= (10,5193 + 0,1313) \cdot 1 \cdot 216 \cdot 10^{-6} = 0,002301 \text{ м/год}; \\
 G^X_{2732} &= (10,5193 \cdot 1 + 0,1313 \cdot 1) / 3600 = 0,0029585 \text{ г/с}; \\
 M_{2732} &= 0,000283 + 0,0002963 + 0,002301 = 0,00289 \text{ м/год}; \\
 G_{2732} &= \max \{ 0,0008739; 0,0013727; \underline{0,0029585} \} = 0,0029585 \text{ г/с}.
 \end{aligned}$$

ИВ №650202. Автосамосвал. Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель евро 2

$$\begin{aligned}
M_{1\ 0301}^T &= 0,496 \cdot 4 + 3,12 \cdot 0,1 + 0,448 \cdot 0,1 = 2,3408 \text{ г}; \\
M_{2\ 0301}^T &= 3,12 \cdot 0,1 + 0,448 \cdot 0,1 = 0,3568 \text{ г}; \\
M_{0301}^T &= (2,3408 + 0,3568) \cdot 2 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0,000486 \text{ м/год}; \\
G_{0301}^T &= (2,3408 \cdot 1 + 0,3568 \cdot 1) / 3600 = 0,0007503 \text{ г/с}; \\
M_{1\ 0301}^{\Pi} &= 0,744 \cdot 6 + 3,12 \cdot 0,1 + 0,448 \cdot 0,1 = 4,8208 \text{ г}; \\
M_{2\ 0301}^{\Pi} &= 3,12 \cdot 0,1 + 0,448 \cdot 0,1 = 0,3568 \text{ г}; \\
M_{0301}^{\Pi} &= (4,8208 + 0,3568) \cdot 2 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0,0006223 \text{ м/год}; \\
G_{0301}^{\Pi} &= (4,8208 \cdot 1 + 0,3568 \cdot 1) / 3600 = 0,0014392 \text{ г/с}; \\
M_{1\ 0301}^X &= 0,744 \cdot 12 + 3,12 \cdot 0,1 + 0,448 \cdot 0,1 = 9,2848 \text{ г}; \\
M_{2\ 0301}^X &= 3,12 \cdot 0,1 + 0,448 \cdot 0,1 = 0,3568 \text{ г}; \\
M_{0301}^X &= (9,2848 + 0,3568) \cdot 2 \cdot 216 \cdot 10^{-6} = 0,004175 \text{ м/год}; \\
G_{0301}^X &= (9,2848 \cdot 1 + 0,3568 \cdot 1) / 3600 = 0,0026792 \text{ г/с}; \\
M_{0301} &= 0,000486 + 0,0006223 + 0,004175 = 0,005293 \text{ м/год}; \\
G_{0301} &= \max \{ 0,0007503; 0,0014392; \underline{0,0026792} \} = 0,0026792 \text{ г/с}.
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
M_{1\ 0304}^T &= 0,0806 \cdot 4 + 0,507 \cdot 0,1 + 0,0728 \cdot 0,1 = 0,38038 \text{ г}; \\
M_{2\ 0304}^T &= 0,507 \cdot 0,1 + 0,0728 \cdot 0,1 = 0,05798 \text{ г}; \\
M_{0304}^T &= (0,38038 + 0,05798) \cdot 2 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0,000079 \text{ м/год}; \\
G_{0304}^T &= (0,38038 \cdot 1 + 0,05798 \cdot 1) / 3600 = 0,0001218 \text{ г/с}; \\
M_{1\ 0304}^{\Pi} &= 0,1209 \cdot 6 + 0,507 \cdot 0,1 + 0,0728 \cdot 0,1 = 0,78338 \text{ г}; \\
M_{2\ 0304}^{\Pi} &= 0,507 \cdot 0,1 + 0,0728 \cdot 0,1 = 0,05798 \text{ г}; \\
M_{0304}^{\Pi} &= (0,78338 + 0,05798) \cdot 2 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0,000101 \text{ м/год}; \\
G_{0304}^{\Pi} &= (0,78338 \cdot 1 + 0,05798 \cdot 1) / 3600 = 0,0002347 \text{ г/с}; \\
M_{1\ 0304}^X &= 0,1209 \cdot 12 + 0,507 \cdot 0,1 + 0,0728 \cdot 0,1 = 1,50878 \text{ г}; \\
M_{2\ 0304}^X &= 0,507 \cdot 0,1 + 0,0728 \cdot 0,1 = 0,05798 \text{ г}; \\
M_{0304}^X &= (1,50878 + 0,05798) \cdot 2 \cdot 216 \cdot 10^{-6} = 0,000677 \text{ м/год}; \\
G_{0304}^X &= (1,50878 \cdot 1 + 0,05798 \cdot 1) / 3600 = 0,0004362 \text{ г/с}; \\
M_{0304} &= 0,000079 + 0,000101 + 0,000677 = 0,000857 \text{ м/год}; \\
G_{0304} &= \max \{ 0,0001218; 0,0002347; \underline{0,0004362} \} = 0,0004362 \text{ г/с}.
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
M_{1\ 0328}^T &= 0,023 \cdot 0,8 \cdot 4 + 0,3 \cdot 0,1 + 0,023 \cdot 0,8 \cdot 0,1 = 0,10544 \text{ г}; \\
M_{2\ 0328}^T &= 0,3 \cdot 0,1 + 0,023 \cdot 0,8 \cdot 0,1 = 0,03184 \text{ г}; \\
M_{0328}^T &= (0,10544 + 0,03184) \cdot 2 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0,0000257 \text{ м/год}; \\
G_{0328}^T &= (0,10544 \cdot 1 + 0,03184 \cdot 1) / 3600 = 0,0000391 \text{ г/с}; \\
M_{1\ 0328}^{\Pi} &= 0,0414 \cdot 0,8 \cdot 6 + 0,405 \cdot 0,1 + 0,023 \cdot 0,8 \cdot 0,1 = 0,24106 \text{ г}; \\
M_{2\ 0328}^{\Pi} &= 0,3 \cdot 0,1 + 0,023 \cdot 0,8 \cdot 0,1 = 0,03184 \text{ г}; \\
M_{0328}^{\Pi} &= (0,24106 + 0,03184) \cdot 2 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0,000033 \text{ м/год}; \\
G_{0328}^{\Pi} &= (0,24106 \cdot 1 + 0,03184 \cdot 1) / 3600 = 0,0000758 \text{ г/с}; \\
M_{1\ 0328}^X &= 0,046 \cdot 0,8 \cdot 12 + 0,45 \cdot 0,1 + 0,023 \cdot 0,8 \cdot 0,1 = 0,48844 \text{ г}; \\
M_{2\ 0328}^X &= 0,3 \cdot 0,1 + 0,023 \cdot 0,8 \cdot 0,1 = 0,03184 \text{ г}; \\
M_{0328}^X &= (0,48844 + 0,03184) \cdot 2 \cdot 216 \cdot 10^{-6} = 0,000225 \text{ м/год}; \\
G_{0328}^X &= (0,48844 \cdot 1 + 0,03184 \cdot 1) / 3600 = 0,0001455 \text{ г/с}; \\
M_{0328} &= 0,0000257 + 0,000033 + 0,000225 = 0,000284 \text{ м/год}; \\
G_{0328} &= \max \{ 0,0000391; 0,0000758; \underline{0,0001455} \} = 0,0001455 \text{ г/с}.
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
M_{1\ 0330}^T &= 0,112 \cdot 0,95 \cdot 4 + 0,69 \cdot 0,1 + 0,112 \cdot 0,95 \cdot 0,1 = 0,50524 \text{ г}; \\
M_{2\ 0330}^T &= 0,69 \cdot 0,1 + 0,112 \cdot 0,95 \cdot 0,1 = 0,07964 \text{ г}; \\
M_{0330}^T &= (0,50524 + 0,07964) \cdot 2 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0,0001053 \text{ м/год};
\end{aligned}$$

$$G^T_{0330} = (0,50524 \cdot 1 + 0,07964 \cdot 1) / 3600 = 0,0001625 \text{ з/с.}$$

$$M^T_{1\ 0330} = 0,1206 \cdot 0,95 \cdot 6 + 0,774 \cdot 0,1 + 0,112 \cdot 0,95 \cdot 0,1 = 0,77546 \text{ з;}$$

$$M^T_{2\ 0330} = 0,69 \cdot 0,1 + 0,112 \cdot 0,95 \cdot 0,1 = 0,07964 \text{ з;}$$

$$M^T_{0330} = (0,77546 + 0,07964) \cdot 2 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0,000103 \text{ м/год;}$$

$$G^T_{0330} = (0,77546 \cdot 1 + 0,07964 \cdot 1) / 3600 = 0,0002385 \text{ з/с.}$$

$$M^X_{1\ 0330} = 0,134 \cdot 0,95 \cdot 12 + 0,86 \cdot 0,1 + 0,112 \cdot 0,95 \cdot 0,1 = 1,62424 \text{ з;}$$

$$M^X_{2\ 0330} = 0,69 \cdot 0,1 + 0,112 \cdot 0,95 \cdot 0,1 = 0,07964 \text{ з;}$$

$$M^X_{0330} = (1,62424 + 0,07964) \cdot 2 \cdot 216 \cdot 10^{-6} = 0,000736 \text{ м/год;}$$

$$G^X_{0330} = (1,62424 \cdot 1 + 0,07964 \cdot 1) / 3600 = 0,0004733 \text{ з/с.}$$

$$M_{0330} = 0,0001053 + 0,000103 + 0,000736 = 0,0009443 \text{ м/год;}$$

$$G_{0330} = \max \{ 0,0001625; 0,0002385; \underline{0,0004733} \} = 0,0004733 \text{ з/с.}$$

$$M^T_{1\ 0337} = 1,65 \cdot 0,9 \cdot 4 + 6 \cdot 0,1 + 1,03 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 6,6327 \text{ з;}$$

$$M^T_{2\ 0337} = 6 \cdot 0,1 + 1,03 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 0,6927 \text{ з;}$$

$$M^T_{0337} = (6,6327 + 0,6927) \cdot 2 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0,001319 \text{ м/год;}$$

$$G^T_{0337} = (6,6327 \cdot 1 + 0,6927 \cdot 1) / 3600 = 0,0020358 \text{ з/с.}$$

$$M^T_{1\ 0337} = 2,25 \cdot 0,9 \cdot 6 + 6,48 \cdot 0,1 + 1,03 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 12,8907 \text{ з;}$$

$$M^T_{2\ 0337} = 6 \cdot 0,1 + 1,03 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 0,6927 \text{ з;}$$

$$M^T_{0337} = (12,8907 + 0,6927) \cdot 2 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0,00163 \text{ м/год;}$$

$$G^T_{0337} = (12,8907 \cdot 1 + 0,6927 \cdot 1) / 3600 = 0,0037732 \text{ з/с.}$$

$$M^X_{1\ 0337} = 2,5 \cdot 0,9 \cdot 12 + 7,2 \cdot 0,1 + 1,03 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 27,8127 \text{ з;}$$

$$M^X_{2\ 0337} = 6 \cdot 0,1 + 1,03 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 0,6927 \text{ з;}$$

$$M^X_{0337} = (27,8127 + 0,6927) \cdot 2 \cdot 216 \cdot 10^{-6} = 0,012324 \text{ м/год;}$$

$$G^X_{0337} = (27,8127 \cdot 1 + 0,6927 \cdot 1) / 3600 = 0,0079182 \text{ з/с.}$$

$$M_{0337} = 0,001319 + 0,00163 + 0,012324 = 0,015273 \text{ м/год;}$$

$$G_{0337} = \max \{ 0,0020358; 0,0037732; \underline{0,0079182} \} = 0,0079182 \text{ з/с.}$$

$$M^T_{1\ 2732} = 0,8 \cdot 0,9 \cdot 4 + 0,8 \cdot 0,1 + 0,57 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 3,0113 \text{ з;}$$

$$M^T_{2\ 2732} = 0,8 \cdot 0,1 + 0,57 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 0,1313 \text{ з;}$$

$$M^T_{2732} = (3,0113 + 0,1313) \cdot 2 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0,000566 \text{ м/год;}$$

$$G^T_{2732} = (3,0113 \cdot 1 + 0,1313 \cdot 1) / 3600 = 0,0008739 \text{ з/с.}$$

$$M^T_{1\ 2732} = 0,864 \cdot 0,9 \cdot 6 + 0,9 \cdot 0,1 + 0,57 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 4,8069 \text{ з;}$$

$$M^T_{2\ 2732} = 0,8 \cdot 0,1 + 0,57 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 0,1313 \text{ з;}$$

$$M^T_{2732} = (4,8069 + 0,1313) \cdot 2 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0,000593 \text{ м/год;}$$

$$G^T_{2732} = (4,8069 \cdot 1 + 0,1313 \cdot 1) / 3600 = 0,0013727 \text{ з/с.}$$

$$M^X_{1\ 2732} = 0,96 \cdot 0,9 \cdot 12 + 1 \cdot 0,1 + 0,57 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 10,5193 \text{ з;}$$

$$M^X_{2\ 2732} = 0,8 \cdot 0,1 + 0,57 \cdot 0,9 \cdot 0,1 = 0,1313 \text{ з;}$$

$$M^X_{2732} = (10,5193 + 0,1313) \cdot 2 \cdot 216 \cdot 10^{-6} = 0,004601 \text{ м/год;}$$

$$G^X_{2732} = (10,5193 \cdot 1 + 0,1313 \cdot 1) / 3600 = 0,0029585 \text{ з/с.}$$

$$M_{2732} = 0,000566 + 0,000593 + 0,004601 = 0,00576 \text{ м/год;}$$

$$G_{2732} = \max \{ 0,0008739; 0,0013727; \underline{0,0029585} \} = 0,0029585 \text{ з/с.}$$

ИЗ. Расчёты выбросов от сварочных работ

Точечная дуговая сварка АС-500 – ИЗАВ № 6503

Расчёт выделений (выбросов) ЗВ в атмосферу при проведении сварочных процессов производится с учётом удельных показателей на единицу мощности оборудования.

Расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей) (утверждена приказом Госкомэкологии от 14.04.1997 № 158)».

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выбрасываемых до и после очистки, приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика выбросов загрязняющих веществ до и после очистки

Загрязняющее вещество		До очистки		Очистка, %		После очистки	
код	наименование	г/с	т/год	К ⁽¹⁾	К ⁽²⁾	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид)	0,0043638	0,008561	0	0	0,0043638	0,008561
0143	Марганец и его соединения	0,0004792	0,000819	0	0	0,0004792	0,000819
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,000552	0,001202	0	0	0,000552	0,001202
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000897	0,000194	0	0	0,0000897	0,000194
0337	Углерод оксид	0,0033989	0,007342	0	0	0,0033989	0,007342
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0002377	0,0005144	0	0	0,0002377	0,0005144
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0002556	0,000552	0	0	0,0002556	0,000552
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO ₂	0,000301	0,000601	0	0	0,000301	0,000601

Примечание – К⁽¹⁾ - средневзвешенный коэффициент обеспеченности очисткой; К⁽²⁾ - средняя степень очистки.

Исходные данные для расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Исходные данные для расчёта

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
ИВ №000001. Полуавтоматическая сварка сталей в среде углекислого газа электродной проволокой. Проволока Св-0,81Г2С			
	Расход материала за год	кг/год	300
	Расход материала, <i>B</i>	кг/ч	1
	Фактическое время работы за год, <i>T</i>	ч/год	300
	Норматив образования огарков, <i>n</i>	%	5
	Удельный показатель выделения <i>i</i> -го ЗВ, <i>K_{mi}</i> :		
	0123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)	г/кг	7,67
	0143. Марганец и его соединения	г/кг	1,9
	2908. Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO ₂	г/кг	0,43
ИВ №000002. Ручная дуговая сварка сталей. Электроды Э50А			

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
Расход материала за год		кг/год	600
Расход материала, B		кг/ч	1
Фактическое время работы за год, T		ч/год	600
Норматив образования огарков, h		%	8
Расчёт выделения ЗВ в помещение		-	Да
Удельный показатель выделения <i>i</i> -го ЗВ, K_{Mi} :			
0123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)		г/кг	13,9
0143. Марганец и его соединения		г/кг	1,09
0301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		г/кг	2,16
0304. Азот (II) оксид (Азота оксид)		г/кг	0,351
0337. Углерод оксид		г/кг	13,3
0342. Фтористые газообразные соединения		г/кг	0,93
0344. Фториды неорганические плохо растворимые		г/кг	1
2908. Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO ₂		г/кг	1

Принятые условные обозначения, расчётные формулы, а также расчётные параметры и их обоснование приведены ниже.

Максимально разовое значение мощности выделения загрязняющих веществ (**M_{Mi}**, г/с), определяется по формуле (1):

$$M_{Mi} = B \cdot K_{Mi} \cdot \eta \cdot (1 - \eta_{1i}) / 3600, \text{ г/с} \quad (1)$$

где **B** – расход применяемых сырья и материалов (исходя из количества израсходованных материалов и нормативного образования отходов при работе технологического оборудования), кг/ч;

K_{Mi} – удельный показатель выделения *i*-го загрязняющего вещества на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг;

η – эффективность местных отсосов, в долях единицы;

η_{1i} – степень очистки *i*-го загрязняющего вещества в установке очистки газа, в долях единицы.

Расчет выделений (выбросов), поступающих в помещение от оборудования, оснащенного местными отсосами, в производственное помещение (**1 – η**), при отсутствии местных отсосов или от оборудования, расположенного вне производственных помещений на открытом воздухе выполняется по формуле (2):

$$M^1_{Mi} = B \cdot K_{Mi} \cdot (1 - \eta) \cdot (1 - \eta_{1i}) \cdot K_{sp} / 3600, \text{ г/с} \quad (2)$$

где **B** – расход применяемых сырья и материалов (исходя из количества израсходованных материалов и нормативного образования отходов при работе технологического оборудования), кг/ч;

K_{Mi} – удельный показатель выделения *i*-го загрязняющего вещества на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг;

η – эффективность местных отсосов, в долях единицы;

η_{1i} – степень очистки *i*-го загрязняющего вещества в установке очистки газа, в долях единицы;

$K_{зр}$ – поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{зр} = 0,2$ – для металлической и абразивной пыли; $K_{зр} = 0,4$ – для других твердых компонентов).

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле (3):

$$M^Г_{Mi} = 3,6 \cdot M_{Mi} \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год} \quad (3)$$

где T – фактическая продолжительность технологической операции в течение года, ч.

Расчётное значение количества ($Bэ$) электродов (в килограммах) для расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ при ручной дуговой сварке штучными электродами определяется исходя из количества (в килограммах) расходуемых электродов и нормативного образования огарков по следующей формуле (4):

$$Bэ = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2}, \text{ кг} \quad (4)$$

где G – количество расходуемых штучных электродов за рассматриваемый период, кг;
 n – норматив образования огарков при сварке, %.

Расчёт годового и максимально разового выделения (выброса) загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

ИВ №000001. Полуавтоматическая сварка сталей в среде углекислого газа электродной проволокой. Проволока Св-0,81Г2С

$$Bэ = 1 \cdot (100 - 5) \cdot 10^{-2} = 0,95 \text{ кг}$$

$$M_{M 0123} = 0,95 \cdot 7,67 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0008106 \text{ г/с};$$

$$M^Г_{M 0123} = 3,6 \cdot 0,0008106 \cdot 300 \cdot 10^{-3} = 0,0008764 \text{ т/год.}$$

$$M_{M 0143} = 0,95 \cdot 1,9 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0002006 \text{ г/с};$$

$$M^Г_{M 0143} = 3,6 \cdot 0,0002006 \cdot 300 \cdot 10^{-3} = 0,000217 \text{ т/год.}$$

$$M_{M 2908} = 0,95 \cdot 0,43 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0000454 \text{ г/с};$$

$$M^Г_{M 2908} = 3,6 \cdot 0,0000454 \cdot 300 \cdot 10^{-3} = 0,000049 \text{ т/год.}$$

ИВ №000002. Ручная дуговая сварка сталей. Электроды Э50А

$$Bэ = 1 \cdot (100 - 8) \cdot 10^{-2} = 0,92 \text{ кг}$$

$$M_{M 0123} = 0,92 \cdot 13,9 / 3600 = 0,0035532 \text{ г/с};$$

$$M^Г_{M 0123} = 3,6 \cdot 0,0035532 \cdot 600 \cdot 10^{-3} = 0,007675 \text{ т/год.}$$

$$M_{M 0143} = 0,92 \cdot 1,09 / 3600 = 0,0002786 \text{ г/с};$$

$$M^Г_{M 0143} = 3,6 \cdot 0,0002786 \cdot 600 \cdot 10^{-3} = 0,000602 \text{ т/год.}$$

$$M_{M 0301} = 0,92 \cdot 2,16 / 3600 = 0,000552 \text{ г/с};$$

$$M^Г_{M 0301} = 3,6 \cdot 0,000552 \cdot 600 \cdot 10^{-3} = 0,001202 \text{ т/год.}$$

$$M_{M 0304} = 0,92 \cdot 0,351 / 3600 = 0,0000897 \text{ г/с};$$

$$M^Г_{M 0304} = 3,6 \cdot 0,0000897 \cdot 600 \cdot 10^{-3} = 0,000194 \text{ т/год.}$$

$$M_{M 0337} = 0,92 \cdot 13,3 / 3600 = 0,0033989 \text{ г/с};$$

$$M^Г_{M 0337} = 3,6 \cdot 0,0033989 \cdot 600 \cdot 10^{-3} = 0,007342 \text{ т/год.}$$

$$M_{M 0342} = 0,92 \cdot 0,93 / 3600 = 0,0002377 \text{ г/с};$$

$$M^Г_{M 0342} = 3,6 \cdot 0,0002377 \cdot 600 \cdot 10^{-3} = 0,0005144 \text{ т/год.}$$

$$M_{M 0344} = 0,92 \cdot 1 / 3600 = 0,0002556 \text{ г/с};$$

$$M_{M 0344}^r = 3,6 \cdot 0,0002556 \cdot 600 \cdot 10^{-3} = 0,000552 \text{ т/год.}$$

$$M_{M 2908} = 0,92 \cdot 1 / 3600 = 0,0002556 \text{ г/с;}$$

$$M_{M 2908}^r = 3,6 \cdot 0,0002556 \cdot 600 \cdot 10^{-3} = 0,000552 \text{ т/год.}$$

И9. Расчёты выбросов от топливозаправщика

Стоянка автомобильной техники (ИЗАВ №6504)

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели автомобилей в период прогрева, движения по территории предприятия и во время работы в режиме холостого хода.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

– Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2012.

– Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1998.

– Дополнения и изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999.

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от автотранспортных средств, приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
Код	наименование		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0025356	0,002758
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0006134	0,0007124
0328	Углерод (Сажа)	0,0002487	0,0002892
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0007296	0,0008443
0337	Углерод оксид	0,0066978	0,00709
2732	Керосин	0,0027567	0,003033

Исходные данные для расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Исходные данные для расчета

Наименование (марка)	Всего а/т, шт.	Кол-во а/т на выезд/въезд за сутки, шт.	Время Тр, с	Кол-во а/т на выезд/въезд за Тр, шт.	Число дней теплый/переходный/холодный, дн.	Время прогрева теплый переходный холодный, мин.	Пробег выезд/въезд, км	Время холост. хода выезд/въезд, мин.	Эко-контроль	Режим
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель										

Наименование (марка)	Всего а/т, шт.	Кол-во а/т на выезд/въезд за сутки, шт.	Время Тр, с	Кол-во а/т на выезд/въезд за Тр, шт.	Число дней теплый/переходный/холодный, дн.	Время прогрева теплый переходный холодный, мин.	Пробег выезд/въезд, км	Время холост. хода выезд/въезд, мин.	Эко-контроль	Режим
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
АТЗ-10 КамАЗ 65115	1	1	3600	1 1	75 41 250	4 6 12	1 1	1 1	да	-

Удельные выбросы загрязняющих веществ приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Удельные выбросы загрязняющих веществ

Тип	Загрязняющее вещество	Прогрев теплый/ переходный/ холодный, г/мин	Пробег теплый/ переходный/ холодный, г/км	Холостой ход, г/мин	Экоконтроль, Кi
1	2	3	4	5	6
Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель АТЗ-10 КамАЗ 65115					
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,408/ 0,616/ 0,616	0,5/ 0,5/ 0,5	0,368	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0663/ 0,1001/ 0,1001	0,442/ 0,442/ 0,442	0,0598	1
	Углерод (Сажа)	0,019/ 0,0342/ 0,038	0,2/ 0,27/ 0,3	0,019	0,8
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,1/ 0,108/ 0,12	0,475/ 0,531/ 0,59	0,1	0,95
	Углерод оксид	1,34/ 1,8/ 2	0,5/ 0,5/ 0,5	0,84	0,9
	Керосин	0,59/ 0,639/ 0,71	0,7/ 0,72/ 0,8	0,42	0,9

Принятые условные обозначения, расчётные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Выбросы i -го вещества одним автомобилем k -й группы в день при выезде с территории или помещения стоянки M_{1ik} и возврате M_{2ik} рассчитываются по формулам (1 и 2):

$$M_{1ik} = m_{ПР ik} \cdot t_{ПР} + m_{L ik} L_1 + m_{ХХ ik} \cdot t_{ХХ 1}, \text{ г} \quad (1)$$

$$M_{2ik} = m_{L ik} L_2 + m_{ХХ ik} \cdot t_{ХХ 2}, \text{ г} \quad (2)$$

где $m_{ПР ik}$ – удельный выброс i -го вещества при прогреве двигателя автомобиля k -й группы, г/мин;

$m_{L ik}$ – пробеговый выброс i -го вещества, автомобилем k -й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;

$m_{ХХ ik}$ – удельный выброс i -го вещества при работе двигателя автомобиля k -й группы на холостом ходу, г/мин;

$t_{ПР}$ – время прогрева двигателя, мин;

L_1, L_2 – пробег автомобиля по территории стоянки, км;

$t_{ХХ 1}, t_{ХХ 2}$ – время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на неё, мин.

При проведении экологического контроля удельные выбросы загрязняющих веществ автомобилями снижаются, поэтому и должны пересчитываться по формулам (3 и 4):

$$m'_{ПР ik} = m_{ПР ik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (3)$$

$$m'_{ХХ ik} = m_{ХХ ik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (4)$$

где K_i – коэффициент, учитывающий снижение выброса i -го загрязняющего вещества при проведении экологического контроля.

Валовый выброс i -го вещества автомобилями рассчитывается отдельно для каждого периода года по формуле (5):

$$M_j^i = \sum_{k=1}^k \alpha_{\text{в}} (M_{1ik} + M_{2ik}) N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (5)$$

где $\alpha_{\text{в}}$ – коэффициент выпуска (выезда);

N_k – количество автомобилей k -й группы на территории или в помещении стоянки за расчетный период;

D_p – количество дней работы в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном);

j – период года (Т - теплый, П - переходный, Х - холодный); для холодного периода расчет M_i выполняется с учётом температуры для каждого месяца.

Коэффициент выпуска (выезда) автомобилей с территории стоянки определяется по формуле (6):

$$\alpha_{\text{в}} = N_{\text{кв}} / N_k, \quad (6)$$

где $N_{\text{кв}}$ – среднее за расчетный период количество автомобилей k -й группы, выезжающих в течение суток со стоянки.

Влияние холодного и переходного периодов года на выбросы загрязняющих веществ учитывается только для выезжающих автомобилей, хранящихся на открытых и закрытых не отапливаемых стоянках.

Для определения общего валового выброса M_i валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются (7):

$$M_i = M_i^T + M_i^П + M_i^Х, \text{ т/год} \quad (7)$$

Максимально разовый выброс i -го вещества G_i рассчитывается для каждого периода по формуле (8):

$$G_i = \sum_{k=1}^k (M_{1ik} \cdot N'_k + M_{2ik} \cdot N''_k) / 3600, \text{ г/с} \quad (8)$$

где N'_k, N''_k – количество автомобилей k -й группы, выезжающих со стоянки и въезжающих на стоянку за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью выезда(въезда) автомобилей.

В случае, когда период максимальной интенсивности характеризуется временем, отличным от 1-го часа, то в расчетах вместо величины 3600 используется величина расчётной продолжительности периода максимальной интенсивности.

Из полученных значений G_i выбирается максимальное с учетом одновременности движения автомобилей разных групп.

Расчет годового и максимально разового выделения (выброса) загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

ИВ №650901. АТЗ-10 КамАЗ 65115. Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель

$$M_{1\ 0301}^T = 0,408 \cdot 4 + 0,5 \cdot 1 + 0,368 \cdot 1 = 2,5 \text{ г};$$

$$M_{2\ 0301}^T = 0,5 \cdot 1 + 0,368 \cdot 1 = 0,868 \text{ г};$$

$$M_{0301}^T = (2,5 + 0,868) \cdot 1 \cdot 75 \cdot 10^{-6} = 0,000253 \text{ т/год};$$

$$G_{0301}^T = (2,5 \cdot 1 + 0,868 \cdot 1) / 3600 = 0,0009356 \text{ г/с.}$$

$$M_{1\ 0301}^{\Gamma} = 0,616 \cdot 6 + 0,5 \cdot 1 + 0,368 \cdot 1 = 4,564 \text{ г};$$

$$M_{2\ 0301}^{\Gamma} = 0,5 \cdot 1 + 0,368 \cdot 1 = 0,868 \text{ г};$$

$$M_{0301}^{\Gamma} = (4,564 + 0,868) \cdot 1 \cdot 41 \cdot 10^{-6} = 0,000223 \text{ т/год};$$

$$G_{0301}^{\Gamma} = (4,564 \cdot 1 + 0,868 \cdot 1) / 3600 = 0,0015089 \text{ г/с.}$$

$$M_{1\ 0301}^X = 0,616 \cdot 12 + 0,5 \cdot 1 + 0,368 \cdot 1 = 8,26 \text{ г};$$

$$M_{2\ 0301}^X = 0,5 \cdot 1 + 0,368 \cdot 1 = 0,868 \text{ г};$$

$$M_{0301}^X = (8,26 + 0,868) \cdot 1 \cdot 250 \cdot 10^{-6} = 0,002282 \text{ т/год};$$

$$G_{0301}^X = (8,26 \cdot 1 + 0,868 \cdot 1) / 3600 = 0,0025356 \text{ г/с.}$$

$$M_{0301} = 0,000253 + 0,000223 + 0,002282 = 0,002758 \text{ т/год};$$

$$G_{0301} = \max \{ 0,0009356; 0,0015089; \underline{0,0025356} \} = 0,0025356 \text{ г/с.}$$

$$M_{1\ 0304}^T = 0,0663 \cdot 4 + 0,442 \cdot 1 + 0,0598 \cdot 1 = 0,767 \text{ г};$$

$$M_{2\ 0304}^T = 0,442 \cdot 1 + 0,0598 \cdot 1 = 0,5018 \text{ г};$$

$$M_{0304}^T = (0,767 + 0,5018) \cdot 1 \cdot 75 \cdot 10^{-6} = 0,0000952 \text{ т/год};$$

$$G_{0304}^T = (0,767 \cdot 1 + 0,5018 \cdot 1) / 3600 = 0,0003534 \text{ г/с.}$$

$$M_{1\ 0304}^{\Gamma} = 0,1001 \cdot 6 + 0,442 \cdot 1 + 0,0598 \cdot 1 = 1,1024 \text{ г};$$

$$M_{2\ 0304}^{\Gamma} = 0,442 \cdot 1 + 0,0598 \cdot 1 = 0,5018 \text{ г};$$

$$M_{0304}^{\Gamma} = (1,1024 + 0,5018) \cdot 1 \cdot 41 \cdot 10^{-6} = 0,000066 \text{ т/год};$$

$$G_{0304}^{\Gamma} = (1,1024 \cdot 1 + 0,5018 \cdot 1) / 3600 = 0,0004466 \text{ г/с.}$$

$$M_{1\ 0304}^X = 0,1001 \cdot 12 + 0,442 \cdot 1 + 0,0598 \cdot 1 = 1,703 \text{ г};$$

$$M_{2\ 0304}^X = 0,442 \cdot 1 + 0,0598 \cdot 1 = 0,5018 \text{ г};$$

$$M_{0304}^X = (1,703 + 0,5018) \cdot 1 \cdot 250 \cdot 10^{-6} = 0,0005512 \text{ т/год};$$

$$G_{0304}^X = (1,703 \cdot 1 + 0,5018 \cdot 1) / 3600 = 0,0006134 \text{ г/с.}$$

$$M_{0304} = 0,0000952 + 0,000066 + 0,0005512 = 0,0007124 \text{ т/год};$$

$$G_{0304} = \max \{ 0,0003534; 0,0004466; \underline{0,0006134} \} = 0,0006134 \text{ г/с.}$$

$$M_{1\ 0328}^T = 0,019 \cdot 0,8 \cdot 4 + 0,2 \cdot 1 + 0,019 \cdot 0,8 \cdot 1 = 0,276 \text{ г};$$

$$M_{2\ 0328}^T = 0,2 \cdot 1 + 0,019 \cdot 0,8 \cdot 1 = 0,2152 \text{ г};$$

$$M_{0328}^T = (0,276 + 0,2152) \cdot 1 \cdot 75 \cdot 10^{-6} = 0,000037 \text{ т/год};$$

$$G_{0328}^T = (0,276 \cdot 1 + 0,2152 \cdot 1) / 3600 = 0,0001374 \text{ г/с.}$$

$$M_{1\ 0328}^{\Gamma} = 0,0342 \cdot 0,8 \cdot 6 + 0,27 \cdot 1 + 0,019 \cdot 0,8 \cdot 1 = 0,44936 \text{ г};$$

$$M_{2\ 0328}^{\Gamma} = 0,2 \cdot 1 + 0,019 \cdot 0,8 \cdot 1 = 0,2152 \text{ г};$$

$$M_{0328}^{\Gamma} = (0,44936 + 0,2152) \cdot 1 \cdot 41 \cdot 10^{-6} = 0,0000282 \text{ т/год};$$

$$G_{0328}^{\Gamma} = (0,44936 \cdot 1 + 0,2152 \cdot 1) / 3600 = 0,0001846 \text{ г/с.}$$

$$M_{1\ 0328}^X = 0,038 \cdot 0,8 \cdot 12 + 0,3 \cdot 1 + 0,019 \cdot 0,8 \cdot 1 = 0,68 \text{ г};$$

$$M_{2\ 0328}^X = 0,2 \cdot 1 + 0,019 \cdot 0,8 \cdot 1 = 0,2152 \text{ г};$$

$$M_{0328}^X = (0,68 + 0,2152) \cdot 1 \cdot 250 \cdot 10^{-6} = 0,000224 \text{ т/год};$$

$$G_{0328}^X = (0,68 \cdot 1 + 0,2152 \cdot 1) / 3600 = 0,0002487 \text{ г/с.}$$

$$M_{0328} = 0,000037 + 0,0000282 + 0,000224 = 0,0002892 \text{ т/год};$$

$$G_{0328} = \max \{ 0,0001374; 0,0001846; \underline{0,0002487} \} = 0,0002487 \text{ г/с.}$$

$$\begin{aligned}
M^T_{1\ 0330} &= 0,1 \cdot 0,95 \cdot 4 + 0,475 \cdot 1 + 0,1 \cdot 0,95 \cdot 1 = 0,95 \text{ г}; \\
M^T_{2\ 0330} &= 0,475 \cdot 1 + 0,1 \cdot 0,95 \cdot 1 = 0,57 \text{ г}; \\
M^T_{0330} &= (0,95 + 0,57) \cdot 1 \cdot 75 \cdot 10^{-6} = 0,000114 \text{ м/год}; \\
G^T_{0330} &= (0,95 \cdot 1 + 0,57 \cdot 1) / 3600 = 0,0004232 \text{ г/с}; \\
M^{\Pi}_{1\ 0330} &= 0,108 \cdot 0,95 \cdot 6 + 0,531 \cdot 1 + 0,1 \cdot 0,95 \cdot 1 = 1,2416 \text{ г}; \\
M^{\Pi}_{2\ 0330} &= 0,475 \cdot 1 + 0,1 \cdot 0,95 \cdot 1 = 0,57 \text{ г}; \\
M^{\Pi}_{0330} &= (1,2416 + 0,57) \cdot 1 \cdot 41 \cdot 10^{-6} = 0,0000743 \text{ м/год}; \\
G^{\Pi}_{0330} &= (1,2416 \cdot 1 + 0,57 \cdot 1) / 3600 = 0,0005042 \text{ г/с}; \\
M^X_{1\ 0330} &= 0,12 \cdot 0,95 \cdot 12 + 0,59 \cdot 1 + 0,1 \cdot 0,95 \cdot 1 = 2,053 \text{ г}; \\
M^X_{2\ 0330} &= 0,475 \cdot 1 + 0,1 \cdot 0,95 \cdot 1 = 0,57 \text{ г}; \\
M^X_{0330} &= (2,053 + 0,57) \cdot 1 \cdot 250 \cdot 10^{-6} = 0,000656 \text{ м/год}; \\
G^X_{0330} &= (2,053 \cdot 1 + 0,57 \cdot 1) / 3600 = 0,0007296 \text{ г/с}; \\
M_{0330} &= 0,000114 + 0,0000743 + 0,000656 = 0,0008443 \text{ м/год}; \\
G_{0330} &= \max \{ 0,0004232; 0,0005042; \underline{0,0007296} \} = 0,0007296 \text{ г/с}.
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
M^T_{1\ 0337} &= 1,34 \cdot 0,9 \cdot 4 + 0,5 \cdot 1 + 0,84 \cdot 0,9 \cdot 1 = 6,08 \text{ г}; \\
M^T_{2\ 0337} &= 0,5 \cdot 1 + 0,84 \cdot 0,9 \cdot 1 = 1,256 \text{ г}; \\
M^T_{0337} &= (6,08 + 1,256) \cdot 1 \cdot 75 \cdot 10^{-6} = 0,0005502 \text{ м/год}; \\
G^T_{0337} &= (6,08 \cdot 1 + 1,256 \cdot 1) / 3600 = 0,0020378 \text{ г/с}; \\
M^{\Pi}_{1\ 0337} &= 1,8 \cdot 0,9 \cdot 6 + 0,5 \cdot 1 + 0,84 \cdot 0,9 \cdot 1 = 10,976 \text{ г}; \\
M^{\Pi}_{2\ 0337} &= 0,5 \cdot 1 + 0,84 \cdot 0,9 \cdot 1 = 1,256 \text{ г}; \\
M^{\Pi}_{0337} &= (10,976 + 1,256) \cdot 1 \cdot 41 \cdot 10^{-6} = 0,000502 \text{ м/год}; \\
G^{\Pi}_{0337} &= (10,976 \cdot 1 + 1,256 \cdot 1) / 3600 = 0,0033978 \text{ г/с}; \\
M^X_{1\ 0337} &= 2 \cdot 0,9 \cdot 12 + 0,5 \cdot 1 + 0,84 \cdot 0,9 \cdot 1 = 22,856 \text{ г}; \\
M^X_{2\ 0337} &= 0,5 \cdot 1 + 0,84 \cdot 0,9 \cdot 1 = 1,256 \text{ г}; \\
M^X_{0337} &= (22,856 + 1,256) \cdot 1 \cdot 250 \cdot 10^{-6} = 0,006028 \text{ м/год}; \\
G^X_{0337} &= (22,856 \cdot 1 + 1,256 \cdot 1) / 3600 = 0,0066978 \text{ г/с}; \\
M_{0337} &= 0,0005502 + 0,000502 + 0,006028 = 0,00709 \text{ м/год}; \\
G_{0337} &= \max \{ 0,0020378; 0,0033978; \underline{0,0066978} \} = 0,0066978 \text{ г/с}.
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
M^T_{1\ 2732} &= 0,59 \cdot 0,9 \cdot 4 + 0,7 \cdot 1 + 0,42 \cdot 0,9 \cdot 1 = 3,202 \text{ г}; \\
M^T_{2\ 2732} &= 0,7 \cdot 1 + 0,42 \cdot 0,9 \cdot 1 = 1,078 \text{ г}; \\
M^T_{2732} &= (3,202 + 1,078) \cdot 1 \cdot 75 \cdot 10^{-6} = 0,000321 \text{ м/год}; \\
G^T_{2732} &= (3,202 \cdot 1 + 1,078 \cdot 1) / 3600 = 0,0011889 \text{ г/с}; \\
M^{\Pi}_{1\ 2732} &= 0,639 \cdot 0,9 \cdot 6 + 0,72 \cdot 1 + 0,42 \cdot 0,9 \cdot 1 = 4,5486 \text{ г}; \\
M^{\Pi}_{2\ 2732} &= 0,7 \cdot 1 + 0,42 \cdot 0,9 \cdot 1 = 1,078 \text{ г}; \\
M^{\Pi}_{2732} &= (4,5486 + 1,078) \cdot 1 \cdot 41 \cdot 10^{-6} = 0,000231 \text{ м/год}; \\
G^{\Pi}_{2732} &= (4,5486 \cdot 1 + 1,078 \cdot 1) / 3600 = 0,0015639 \text{ г/с}; \\
M^X_{1\ 2732} &= 0,71 \cdot 0,9 \cdot 12 + 0,8 \cdot 1 + 0,42 \cdot 0,9 \cdot 1 = 8,846 \text{ г}; \\
M^X_{2\ 2732} &= 0,7 \cdot 1 + 0,42 \cdot 0,9 \cdot 1 = 1,078 \text{ г}; \\
M^X_{2732} &= (8,846 + 1,078) \cdot 1 \cdot 250 \cdot 10^{-6} = 0,002481 \text{ м/год}; \\
G^X_{2732} &= (8,846 \cdot 1 + 1,078 \cdot 1) / 3600 = 0,0027567 \text{ г/с}; \\
M_{2732} &= 0,000321 + 0,000231 + 0,002481 = 0,003033 \text{ м/год}; \\
G_{2732} &= \max \{ 0,0011889; 0,0015639; \underline{0,0027567} \} = 0,0027567 \text{ г/с}.
\end{aligned}$$

ИЗА № 6509 Выбросы от топливозаправщика

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются дыхательные клапаны резервуаров в процессе хранения (малое дыхание) и слива (большое дыхание) топлива, топливные баки автомобилей в процессе их заправки, места испарения топлива при случайных проливах. Климатическая зона – 2.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Новополоцк, 1997 (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 1999, 2005, 2010 г.г.).

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000452	0,0000199
2754	Алканы С12-С19 (Углеводороды предельные С12-С19)	0,0161072	0,0070875

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Нефтепродукт	Объем за год, м ³		Конструкция резервуара	Закачка (слив) в резервуар		Расход через ТРК, л/20мин.	Снижение выброса, %		Одновременность
	Q _{оз}	Q _{вл}		объем, м ³	время, с		слив	заправка	
Дизельное топливо. Выполняемые операции: закачка (слив) в резервуар, заправка машин, проливы.	67	67	наземный	10	1080	240	-	-	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Годовой выброс нефтепродуктов при сливе в резервуары рассчитывается по формуле (1.1.1):

$$G_p = (C_{p\ оз} \cdot Q_{оз} + C_{p\ вл} \cdot Q_{вл}) \cdot (1 - n_p / 100) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.1)$$

где $C_{p\ оз}$ - концентрация паров нефтепродуктов в осенне-зимний период при заполнении резервуаров, г/м³;

$Q_{оз}$ - объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары за осенне-зимний период, м³;

$C_{p\ вл}$ - концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заполнении резервуаров, г/м³;

$Q_{вл}$ - объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары за весенне-летний период, м³;

n_p - снижение выброса при заполнении резервуаров, %.

Годовой выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин рассчитывается по формуле (1.1.2):

$$G_{\bar{o}} = (C_{\bar{o} \text{ оз}} \cdot Q_{\text{оз}} + C_{\bar{o} \text{ вл}} \cdot Q_{\text{вл}}) \cdot (1 - n_{\text{трк}} / 100) \cdot 10^{-6}, \text{ м/год} \quad (1.1.2)$$

где $C_{\bar{o} \text{ оз}}$ - концентрация паров нефтепродуктов в осенне-зимний период при заправке баков машин, г/м^3 ;

$C_{\bar{o} \text{ вл}}$ - концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заправке баков машин, г/м^3 ;

$n_{\text{трк}}$ - снижение выброса при закачке в баки машин, %.

Годовой выброс при проливах рассчитывается по формуле (1.1.3):

$$G_{\text{пр}} = J \cdot (Q_{\text{оз}} + Q_{\text{вл}}) \cdot 10^{-6}, \text{ м/год} \quad (1.1.3)$$

где J - удельные выбросы при проливах, %.

Итоговый выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле (1.1.4):

$$G = G_p + G_{\bar{o}} + G_{\text{пр}}, \text{ м/год} \quad (1.1.4)$$

Разовый выброс нефтепродуктов при сливе в резервуары рассчитывается по формуле (1.1.5):

$$M_p = C_{\text{max}} \cdot V \cdot (1 - n_p / 100), \text{ г/с} \quad (1.1.5)$$

где C_{max} - максимальная концентрация паров нефтепродуктов, г/м^3 ;

V - объем закачки(слива), м^3 ;

t - время слива, с (если меньше 1200, то принимается 1200 с), с.

Разовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин рассчитывается по формуле (1.1.6):

$$M_{\bar{o}} = C_{\bar{o}} \cdot V_{\bar{o}} \cdot (1 - n_{\text{трк}} / 100) \cdot 10^{-3} / 1200, \text{ г/с} \quad (1.1.6)$$

где C_{max} - максимальная концентрация паров нефтепродуктов, г/м^3 ;

$V_{\bar{o}}$ - максимальный расход нефтепродуктов при заправке машин за 20-ти минутный интервал, л/20 мин.

Разовый выброс нефтепродуктов при проливах рассчитывается по формуле (1.1.7):

$$M_{\text{пр}} = J \cdot (Q_{\text{оз}} + Q_{\text{вл}}) / (365 \cdot 24 \cdot 3600), \text{ г/с} \quad (1.1.7)$$

Максимальный выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле (1.1.8):

$$M = M_p + M_{\bar{o}} + M_{\text{пр}}, \text{ г/с} \quad (1.1.8)$$

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного множителя в формулах учитывается массовая доля данного вещества в составе нефтепродукта.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Дизельное топливо

$$\begin{aligned}M_p &= 1,86 \cdot 10 \cdot (1 - 0 / 100) / 1200 = 0,0155 \text{ г/с}; \\M_{\delta} &= 2,2 \cdot 240 \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-3} / 1200 = 0,00044 \text{ г/с}; \\M_{np} &= 50 \cdot (67 + 67) / (365 \cdot 24 \cdot 3600) = 0,0002125 \text{ г/с}; \\M &= 0,0155 + 0,00044 + 0,0002125 = 0,0161525 \text{ г/с}; \\G_p &= (0,96 \cdot 67 + 1,32 \cdot 67) \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-6} = 0,0001528 \text{ т/год}; \\G_{\delta} &= (1,6 \cdot 67 + 2,2 \cdot 67) \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-6} = 0,0002546 \text{ т/год}; \\G_{np} &= 50 \cdot (67 + 67) \cdot 10^{-6} = 0,0067 \text{ т/год}; \\G &= 0,0001528 + 0,0002546 + 0,0067 = 0,0071074 \text{ т/год}.\end{aligned}$$

333 Дигидросульфид (Сероводород)

$$\begin{aligned}M &= 0,0161525 \cdot 0,0028 = 0,0000452 \text{ г/с}; \\G &= 0,0071074 \cdot 0,0028 = 0,0000199 \text{ т/год}.\end{aligned}$$

2754 Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19)

$$\begin{aligned}M &= 0,0161525 \cdot 0,9972 = 0,0161072 \text{ г/с}; \\G &= 0,0071074 \cdot 0,9972 = 0,0070875 \text{ т/год}.\end{aligned}$$

ПРИЛОЖЕНИЕ К. РАСЧЁТЫ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ ОНВОС**К1. Расчёты выбросов от дробильно-сортировочного участка****Поступление вредных веществ при пересыпке и дроблении руды ИЗАВ 6126**

Расчёт выделений (выбросов) вредных (загрязняющих) веществ выполнен в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001; «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2012.

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выбрасываемых до и после очистки, приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика выбросов загрязняющих веществ до и после очистки

Загрязняющее вещество		До очистки		Очистка, %		После очистки	
код	наименование	г/с	т/год	K ⁽¹⁾	K ⁽²⁾	г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния	0,1400406	2,43648	-	-	0,1400406	2,43648

Примечание – K⁽¹⁾ - средневзвешенный коэффициент обеспеченности очисткой; K⁽²⁾ - средняя степень очистки.

Исходные данные для расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Исходные данные для расчёта

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
ИВ №000001. Приемный бункер вибрационного питателя			
	Максимальное количество перерабатываемого материала в час, G_ч	т/час	221,7
	Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, G_{год}	т/год	1200000
	Весовая доля пылевой фракции (0 до 200 мкм) в материале, K₁	-	0,01
	Доля пыли, переходящая в аэрозоль, K₂	-	0,003
	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, K₃ в зависимости от расчётной скорости ветра:		
	0,5 (м/с)	-	1
	1 (м/с)	-	1
	1,5 (м/с)	-	1
	2 (м/с)	-	1,2
	2,5 (м/с)	-	1,2
	3 (м/с)	-	1,2
	3,5 (м/с)	-	1,2
	4 (м/с)	-	1,2
	5 (м/с)	-	1,4
	2,1 (среднегодовая, м/с)	-	1,2
	Коэффициент, учитывающий местные условия, K₄ (склады, хранилища, открытые с 4-х сторон, пересыпка пылящего материала без применения загрузочного рукава)	-	1
	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K₅ (до 7%)	-	0,6
	Коэффициент, учитывающий крупность материала, K₇ (размер куска 500-100 мм)	-	0,2
	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, K₈ (использование иных типов перегрузочных устройств)	-	1
	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, K₉ (сброс материала весом свыше 10 т)	-	0,1

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B (2 м)	-	0,7
	Массовая доля загрязняющего вещества в составе пыли: 2908. Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния	дол.ед.	1
ИБ №000002. Пересыпка с питателя на дробление Nordberg NW116			
	Максимальное количество перерабатываемого материала в час, G_4	т/час	221,7
	Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, $G_{год}$	т/год	1200000
	Весовая доля пылевой фракции (0 до 200 мкм) в материале, K_1	-	0,01
	Доля пыли, переходящая в аэрозоль, K_2	-	0,003
	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, K_3 в зависимости от расчётной скорости ветра:		
	0,5 (м/с)	-	1
	1 (м/с)	-	1
	1,5 (м/с)	-	1
	2 (м/с)	-	1,2
	2,5 (м/с)	-	1,2
	3 (м/с)	-	1,2
	3,5 (м/с)	-	1,2
	4 (м/с)	-	1,2
	5 (м/с)	-	1,4
	2,1 (среднегодовая, м/с)	-	1,2
	Коэффициент, учитывающий местные условия, K_4 (склады, хранилища, открытые с 4-х сторон, пересыпка пылящего материала без применения загрузочного рукава)	-	1
	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_5 (до 7%)	-	0,6
	Коэффициент, учитывающий крупность материала, K_7 (размер куска 500-100 мм)	-	0,2
	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, K_8 (использование иных типов перегрузочных устройств)	-	1
	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, K_9 (сброс материала весом свыше 10 т)	-	0,1
	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B (0,5 м)	-	0,4
	Массовая доля загрязняющего вещества в составе пыли: 2908. Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния	дол.ед.	1
ИБ №000003. Пересыпка с дробилки на грохочение Nordberg DS1855-4			
	Максимальное количество перерабатываемого материала в час, G_4	т/час	221,7
	Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, $G_{год}$	т/год	1200000
	Весовая доля пылевой фракции (0 до 200 мкм) в материале, K_1	-	0,01
	Доля пыли, переходящая в аэрозоль, K_2	-	0,003
	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, K_3 в зависимости от расчётной скорости ветра:		
	0,5 (м/с)	-	1
	1 (м/с)	-	1
	1,5 (м/с)	-	1
	2 (м/с)	-	1,2
	2,5 (м/с)	-	1,2
	3 (м/с)	-	1,2
	3,5 (м/с)	-	1,2
	4 (м/с)	-	1,2
	5 (м/с)	-	1,4
	2,1 (среднегодовая, м/с)	-	1,2
	Коэффициент, учитывающий местные условия, K_4 (склады, хранилища, открытые с 4-х сторон, пересыпка пылящего материала без применения загрузочного рукава)	-	1
	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_5 (до 7%)	-	0,6
	Коэффициент, учитывающий крупность материала, K_7 (размер куска 500-100 мм)	-	0,2
	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, K_8 (использование иных типов перегрузочных устройств)	-	1

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, K_9 (сброс материала весом свыше 10 т)		-	0,1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B (0,5 м)		-	0,4
Массовая доля загрязняющего вещества в составе пыли: 2908. Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния		дол.ед.	1
ИВ №000004. Пересыпка с дробилки конвейером в конусную дробилку Nordberg GP 220			
Максимальное количество перерабатываемого материала в час, G_4		т/час	180
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, $G_{год}$		т/год	1200000
Весовая доля пылевой фракции (0 до 200 мкм) в материале, K_1		-	0,01
Доля пыли, переходящая в аэрозоль, K_2		-	0,003
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, K_3 в зависимости от расчётной скорости ветра:			
0,5 (м/с)		-	1
1 (м/с)		-	1
1,5 (м/с)		-	1
2 (м/с)		-	1,2
2,5 (м/с)		-	1,2
3 (м/с)		-	1,2
3,5 (м/с)		-	1,2
4 (м/с)		-	1,2
5 (м/с)		-	1,4
2,1 (среднегодовая, м/с)		-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, K_4 (склады, хранилища, открытые с 4-х сторон, пересыпка пылящего материала без применения загрузочного рукава)		-	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_5 (до 7%)		-	0,6
Коэффициент, учитывающий крупность материала, K_7 (размер куска 50-10 мм)		-	0,5
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, K_8 (использование иных типов перегрузочных устройств)		-	1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, K_9 (сброс материала весом свыше 10 т)		-	0,1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B (0,5 м)		-	0,4
Массовая доля загрязняющего вещества в составе пыли: 2908. Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния		дол.ед.	1
ИВ №000005. Пересыпка с дробилки конвейером на мелкое дробление в дробилку Вартас 7150-SE			
Максимальное количество перерабатываемого материала в час, G_4		т/час	221,7
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, $G_{год}$		т/год	1200000
Весовая доля пылевой фракции (0 до 200 мкм) в материале, K_1		-	0,01
Доля пыли, переходящая в аэрозоль, K_2		-	0,003
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, K_3 в зависимости от расчётной скорости ветра:			
0,5 (м/с)		-	1
1 (м/с)		-	1
1,5 (м/с)		-	1
2 (м/с)		-	1,2
2,5 (м/с)		-	1,2
3 (м/с)		-	1,2
3,5 (м/с)		-	1,2
4 (м/с)		-	1,2
5 (м/с)		-	1,4
2,1 (среднегодовая, м/с)		-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, K_4 (склады, хранилища, открытые с 4-х сторон, пересыпка пылящего материала без применения загрузочного рукава)		-	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_5 (до 7%)		-	0,6
Коэффициент, учитывающий крупность материала, K_7 (размер куска 10-5 мм)		-	0,6

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, K_8 (использование иных типов перегрузочных устройств)	-	-	1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, K_9 (сброс материала весом свыше 10 т)	-	-	0,1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B (0,5 м)	-	-	0,4
Массовая доля загрязняющего вещества в составе пыли: 2908. Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния	дол.ед.	-	1
ИВ №000006. Пересыпка с конвейером на укладку штабеля			
Максимальное количество перерабатываемого материала в час, G_4	т/час	-	221,7
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, $G_{год}$	т/год	-	1200000
Весовая доля пылевой фракции (0 до 200 мкм) в материале, K_1	-	-	0,01
Доля пыли, переходящая в аэрозоль, K_2	-	-	0,003
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, K_3 в зависимости от расчётной скорости ветра:	-	-	-
0,5 (м/с)	-	-	1
1 (м/с)	-	-	1
1,5 (м/с)	-	-	1
2 (м/с)	-	-	1,2
2,5 (м/с)	-	-	1,2
3 (м/с)	-	-	1,2
3,5 (м/с)	-	-	1,2
4 (м/с)	-	-	1,2
5 (м/с)	-	-	1,4
2,1 (среднегодовая, м/с)	-	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, K_4 (склады, хранилища, открытые с 4-х сторон, пересыпка пылящего материала без применения загрузочного рукава)	-	-	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_5 (до 7%)	-	-	0,6
Коэффициент, учитывающий крупность материала, K_7 (размер куска 50-10 мм)	-	-	0,5
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, K_8 (использование иных типов перегрузочных устройств)	-	-	1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, K_9 (сброс материала весом свыше 10 т)	-	-	0,1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B (0,5 м)	-	-	0,4
Массовая доля загрязняющего вещества в составе пыли: 2908. Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния	дол.ед.	-	1

Принятые условные обозначения, расчётные формулы, а также расчётные параметры и их обоснование приведены ниже.

Максимально разовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле (1):

$$M_{ГР} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_4 \cdot 10^6 / 3600, \text{ г/с} \quad (1)$$

где K_1 – весовая доля пылевой фракции (0 до 200 мкм) в материале;

K_2 – доля пыли (от всей весовой пыли), переходящая в аэрозоль (0 до 10 мкм);

K_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;

K_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;

K_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала;

K_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала;

K_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, при использовании иных типов перегрузочных устройств $K_8 = 1$;

K_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала;

B – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

$G_{ч}$ – максимальное количество перерабатываемого материала в час, $т/час$.

Валовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле (2):

$$П_{ГР} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{год}, \text{ т/год} \quad (2)$$

где $G_{год}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, $т/год$.

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного множителя учитывается массовая доля данного вещества в составе пыли.

Расчёт годового и максимально разового выделения (выброса) загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

ИБ №000001. Приемный бункер вибрационного питателя

$$M_{ГР 2908}^{0,5 \text{ м/с}} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,7 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,015519 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{1 \text{ м/с}} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,7 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,015519 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{1,5 \text{ м/с}} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,7 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,015519 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{2 \text{ м/с}} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,7 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,0186228 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{2,5 \text{ м/с}} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,7 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,0186228 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{3 \text{ м/с}} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,7 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,0186228 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{3,5 \text{ м/с}} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,7 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,0186228 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{4 \text{ м/с}} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,7 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,0186228 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{5 \text{ м/с}} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,7 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,0217266 \text{ г/с};$$

$$П_{ГР 2908} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,7 \cdot 1200000 \cdot 1 = 0,36288 \text{ т/год}.$$

ИБ №000002. Пересыпка с питателя на дробление Nordberg NW116

$$M_{ГР 2908}^{0,5 \text{ м/с}} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,008868 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{1 \text{ м/с}} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,008868 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{1,5 \text{ м/с}} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,008868 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{2 \text{ м/с}} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,0106416 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{2,5 \text{ м/с}} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,0106416 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{3 \text{ м/с}} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,0106416 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{3,5 \text{ м/с}} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,0106416 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{4 \text{ м/с}} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,0106416 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{5 \text{ м/с}} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,0124152 \text{ г/с};$$

$$П_{ГР 2908} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 1200000 \cdot 1 = 0,20736 \text{ т/год}.$$

ИБ №000003. Пересыпка с дробилки на грохочение Nordberg DS1855-4

$$M_{ГР 2908}^{0,5 \text{ м/с}} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,008868 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{1 \text{ м/с}} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,008868 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{1,5 \text{ м/с}} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,008868 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{2 \text{ м/с}} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,0106416 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{2,5 \text{ м/с}} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,0106416 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{3 M/c} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,0106416 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{3,5 M/c} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,0106416 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{4 M/c} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,0106416 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{5 M/c} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,0124152 \text{ г/с};$$

$$П_{ГР 2908} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 1200000 \cdot 1 = 0,20736 \text{ т/год}.$$

ИВ №000004. Пересыпка с дробилки конвейером в конусную дробилку Nordberg GP 220

$$M_{ГР 2908}^{0,5 M/c} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 180 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,018 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{1 M/c} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 180 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,018 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{1,5 M/c} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 180 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,018 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{2 M/c} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 180 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,0216 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{2,5 M/c} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 180 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,0216 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{3 M/c} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 180 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,0216 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{3,5 M/c} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 180 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,0216 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{4 M/c} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 180 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,0216 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{5 M/c} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 180 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,0252 \text{ г/с};$$

$$П_{ГР 2908} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 1200000 \cdot 1 = 0,5184 \text{ т/год}.$$

ИВ №000005. Пересыпка с дробилки конвейером на мелкое дробление в дробилку Varmax

7150-SE

$$M_{ГР 2908}^{0,5 M/c} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,026604 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{1 M/c} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,026604 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{1,5 M/c} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,026604 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{2 M/c} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,0319248 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{2,5 M/c} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,0319248 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{3 M/c} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,0319248 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{3,5 M/c} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,0319248 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{4 M/c} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,0319248 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{5 M/c} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,0372456 \text{ г/с};$$

$$П_{ГР 2908} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 1200000 \cdot 1 = 0,62208 \text{ т/год}.$$

ИВ №000006. Пересыпка с конвейером на укладку штабеля

$$M_{ГР 2908}^{0,5 M/c} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,02217 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{1 M/c} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,02217 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{1,5 M/c} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,02217 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{2 M/c} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,026604 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{2,5 M/c} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,026604 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{3 M/c} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,026604 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{3,5 M/c} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,026604 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{4 M/c} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,026604 \text{ г/с};$$

$$M_{ГР 2908}^{5 M/c} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 221,7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,031038 \text{ г/с};$$

$$П_{ГР 2908} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 1200000 \cdot 1 = 0,5184 \text{ т/год}.$$

Дробилки

Расчёт выбросов пыли в атмосферу при дроблении породы в щековых дробильных установках произведен согласно «Методики расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей)», Люберцы, 1999 г.

Наименование	Расчётная формула, размерность	Величина
Количество пыли, поступающей в атмосферу при дроблении породы рассчитывается по формуле,	$G = q_{уд} \cdot \Pi_{ч} \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 / 3600$	г/с
$q_{уд}$ - удельное выделение твёрдых частиц при работе самоходных дробильных установок, табл.8.2 методики (300 т/час)	г/т	2,06
Π - суммарное количество переработанного материала при рудоподготовке	т/год	1200000
K_1 – коэффициент, учитывающий скорость ветра (2,1 м/с)	-	1,2
K_2 – коэффициент, учитывающий влажность (7%) при рудоподготовке	-	1,0
K_3 – коэффициент, учитывающий местные условия	-	1,0
K_4 – коэффициент, учитывающий высоту разгрузки	-	0,4
Валовый выброс пыли при дроблении породы рассчитывается по формуле	$M = q_{уд} \cdot \Pi \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot 10^{-6}$	т/год
$\Pi_{ч}$ - максимальное количество перерабатываемой горной массы при рудоподготовке	т/ч	221,7
Результат расчёта при рудоподготовке Nordberg NW116		
2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	г/с	0,0608936
	т/год	1,18656

Наименование	Расчётная формула, размерность	Величина
Количество пыли, поступающей в атмосферу при дроблении породы рассчитывается по формуле,	$G = q_{уд} \cdot \Pi_{ч} \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 / 3600$	г/с
$q_{уд}$ - удельное выделение твёрдых частиц при работе самоходных дробильных установок, табл.8.2 методики (300 т/час)	г/т	2,06
Π - суммарное количество переработанного материала при рудоподготовке	т/год	1200000
K_1 – коэффициент, учитывающий скорость ветра (2,1 м/с)	-	1,2
K_2 – коэффициент, учитывающий влажность (7%) при рудоподготовке	-	1,0
K_3 – коэффициент, учитывающий местные условия	-	1,0
K_4 – коэффициент, учитывающий высоту разгрузки	-	0,4
Валовый выброс пыли при дроблении породы рассчитывается по формуле	$M = q_{уд} \cdot \Pi \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot 10^{-6}$	т/год
$\Pi_{ч}$ - максимальное количество перерабатываемой горной массы при рудоподготовке	т/ч	180
Результат расчёта при рудоподготовке Nordberg GP 220		

2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	<i>г/с</i>	0,04944
	<i>т/год</i>	1,18656

Наименование	Расчётная формула, размерность	Величина
Количество пыли, поступающей в атмосферу при дроблении породы рассчитывается по формуле,	$G = q_{уд} \cdot \Pi_{ч} \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 / 3600$	г/с
$q_{уд}$ - удельное выделение твёрдых частиц при работе самоходных дробильных установок, табл.8.2 методики (300 т/час)	<i>г/т</i>	2,06
Π - суммарное количество переработанного материала при рудоподготовке	<i>т/год</i>	1200000
K_1 - коэффициент, учитывающий скорость ветра (2,1 м/с)	-	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий влажность (7%) при рудоподготовке	-	1,0
K_3 - коэффициент, учитывающий местные условия	-	1,0
K_4 - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки	-	0,4
Валовый выброс пыли при дроблении породы рассчитывается по формуле	$M = q_{уд} \cdot \Pi \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot 10^{-6}$	т/год
$\Pi_{ч}$ - максимальное количество перерабатываемой горной массы при рудоподготовке	<i>т/ч</i>	221,7
Результат расчёта при рудоподготовке Вармас 7150 SE		
2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	<i>г/с</i>	0,0608936
	<i>т/год</i>	1,18656

К2. Расчёты выбросов от завода кучного выщелачивания**Поступление вредных веществ от систем вентиляции ИЗАВ 0147, 0148**

Расчёт выделений (выбросов) вредных (загрязняющих) веществ выполнен в соответствии с Технологическим разделом 01-24-3Л-СВ-ТХ1.

Удельные выделения вредных веществ от оборудования

Технологическая операция	Тип оборудования	Единица измерения	Вредное вещество	Значение	ПДК в воздухе рабочей зоны, мг/м ³
Приготовление растворов NaCN	Агитатор с механическим перемешиванием	г на 1 кг растворимого цианида натрия	HCN	0,21	0,3
			NaOH	0,08	0,5
Расходная ёмкость раствора NaCN	Агитатор с механическим перемешиванием	г в час с 1 м ² поверхности чана	HCN	1,0	0,3
			NaOH	0,2	0,5
С открытых поверхностей цианистых растворов	Ёмкости технологических растворов	мг в час с 1 м ² открытой поверхности	HCN	5,5	0,3
			NaOH	0,17	0,5
С поверхности рудного штабеля	Орошаемый рудный штабель	мг в час с 1 м ² рудного штабеля	HCN	2,1	-
			NaOH	0,07	-
Приготовление раствора гипохлорита	Агитатор с механическим перемешиванием	мг на м ² поверхности чана в секунду	Cl ₂	0,4	1
Приготовление элюента	Агитатор с механическим перемешиванием	г на м ² поверхности ёмкости в час	NaOH	1,0	0,5
Кислотная обработка	Ёмкость раствора соляной кислоты	мг на м ² поверхности ёмкости в час	HCl	3,0	5
	Колонна кислотной обработки	мг на м ² поверхности колонны в час	HCl	1,1	5
Нейтрализация угля	Ёмкость раствора едкой щелочи	г на м ² поверхности чана в час	NaOH	1,0	0,5
Электролиз	Электролизёр	г на 1 м ² поверхности ёмкости в час	HCN	1,0	0,3
			NaOH	0,2	0,5
			H ₂	5,1	0,02
Загрузка гипохлорита	Приёмный бункер	г на кг гипохлорита	Гипохлорит	0,8	1
Приготовление раствора щелочи	Агитатор с механическим перемешиванием	г на 1 кг растворимого цианида натрия	NaOH	0,1	0,5
Контрольное грохочение цианид содержащей пульпы	Грохот	г на 1 м ² поверхности в час	HCN	0,9	0,3

Результаты расчетов выбросов

Загрязняющее вещество ИЗАВ № 0147		До очистки		Очистка, %		После очистки	
код	наименование	г/с	т/год	К ⁽¹⁾	К ⁽²⁾	г/с	т/год
0317	Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)	0.002	0.0471744	-	-	-	-
Загрязняющее вещество ИЗАВ № 0148		До очистки		Очистка, %		После очистки	
код	наименование	г/с	т/год	К ⁽¹⁾	К ⁽²⁾	г/с	т/год
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,000009013	0,0002128	-	-	-	-
0316	Гидрохлорид/по молекуле HCl/ (Водород хлорид)	0,0000217	0,000512	-	-	-	-

0317	Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)	0,000291	0,006883	-	-	-	-
Загрязняющее вещество ИЗАВ № 0051		До очистки		Очистка, %		После очистки	
код	наименование	г/с	т/год	K ⁽¹⁾	K ⁽²⁾	г/с	т/год
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,00418	0,098542	-	-	-	-
0317	Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)	0,0210266	0,4927104	-	-	-	-
Загрязняющее вещество ИЗАВ № 0101		До очистки		Очистка, %		После очистки	
код	наименование	г/с	т/год	K ⁽¹⁾	K ⁽²⁾	г/с	т/год
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,00061	0,0144	-	-	-	-
0317	Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)	0,003056	0,072	-	-	-	-
Загрязняющее вещество ИЗАВ № 0119		До очистки		Очистка, %		После очистки	
код	наименование	г/с	т/год	K ⁽¹⁾	K ⁽²⁾	г/с	т/год
0316	Гидрохлорид/по молекуле HCl/ (Водород хлорид)	0,000005	0,000118	-	-	-	-
0349	Хлор	0,000002225	0,0001048 32	-	-	-	-

Источник выделения № 0001 - Емкости продуктивных и рабочих растворов - ГЭЭ-100

Ёмкость продуктивных растворов ("богатый" штабель) V=100м ³	
Расход HCN	18,2 кг/час (119250 кг/год)
Расход NaOH	35,8 кг/час (234500 кг/год)
Ёмкость продуктивных растворов ("бедный" штабель) V=100м ³	
Расход HCN	18,2 кг/час (119250 кг/год)
Расход NaOH	35,8 кг/час (234500 кг/год)
Ёмкость рабочих растворов ("богатый" штабель) V=100м ³	
Расход HCN	18,2 кг/час (119250 кг/год)
Расход NaOH	35,8 кг/час (234500 кг/год)
Ёмкость продуктивных растворов ("бедный" штабель) V=100м ³	
Расход HCN	18,2 кг/час (119250 кг/год)
Расход NaOH	35,8 кг/час (234500 кг/год)
Время работы	6552 ч/год (24 ч/день)
C _{HCN}	5,5 мг/час с кв.м
C _{NaOH}	0,17 мг/час с кв.м

$$G_{HCN} = (30 \cdot 4 \cdot 5.5 \cdot 0.001) / 3600 = 0.000183 \text{ г/с};$$

$$V_{HCN} = 30 \cdot 4 \cdot 5.5 \cdot 6552 \cdot 0.000000001 = 0.004324 \text{ т/год.}$$

$$G_{NaOH} = (30 \cdot 4 \cdot 0.17 \cdot 0.001) / 3600 = 0.00000566 \text{ г/с};$$

$$V_{NaOH} = 30 \cdot 4 \cdot 0.17 \cdot 6552 \cdot 0.000000001 = 0.0001337 \text{ т/год.}$$

Источник выделения № 0002 – Колонна сорбционная

Колонна сорбционная, D=2,4 м; h _{раб.} =4,3 м, h _{общ.} =6 м, 8шт.	
Расход гипохлорита кальция (50% активного хлора)	23,5 кг/ч (154240 кг/год)
Колонна сорбционная, D=3,0 м; h _{раб.} =9,3 м, h _{общ.} =10 м, 5 шт.	
Расход гипохлорита кальция (50% активного хлора)	5,9 кг/ч (38560 кг/год)
Время работы	6552 ч/год (24 ч/день)
C _{HCl}	1,1 мг/час с кв.м
C _{HCN}	5,5 мг/час с кв.м
C _{NaOH}	0,17 мг/час с кв.м

$$G_{HCl} = (4.5 \cdot 8 \cdot 1.1 \cdot 0.001) / 3600 + (7 \cdot 5 \cdot 1.1 \cdot 0.001) / 3600 = 0.0000217 \text{ г/с};$$

$$B_{HCl} = 4.5 \cdot 8 \cdot 1.1 \cdot 6552 \cdot 0.000000001 + 7 \cdot 5 \cdot 1.1 \cdot 6552 \cdot 0.000000001 = 0.000512 \text{ т/год.}$$

$$G_{HCN} = (4.5 \cdot 8 \cdot 5.5 \cdot 0.001) / 3600 + (7 \cdot 5 \cdot 5.5 \cdot 0.001) / 3600 = 0,000108 \text{ г/с};$$

$$B_{HCN} = 4.5 \cdot 8 \cdot 5.5 \cdot 6552 \cdot 0.000000001 + 7 \cdot 5 \cdot 5.5 \cdot 6552 \cdot 0.000000001 = 0,002559 \text{ т/год.}$$

$$G_{NaOH} = (4.5 \cdot 8 \cdot 0.17 \cdot 0.001) / 3600 + (7 \cdot 5 \cdot 0.17 \cdot 0.001) / 3600 = 0,000003353 \text{ г/с};$$

$$B_{NaOH} = 4.5 \cdot 8 \cdot 0.17 \cdot 6552 \cdot 0.000000001 + 7 \cdot 5 \cdot 0.17 \cdot 6552 \cdot 0.000000001 = 0,0000791 \text{ т/год.}$$

Источник выделения № 0003 – Грохот

Грохот дуговой, S=4 м ² , 2 шт.	
Время работы	6552 ч/год (24 ч/день)
C _{HCN}	0,9 г/час с кв.м

$$G_{HCN} = (4 \cdot 2 \cdot 0.9) / 3600 = 0.002 \text{ г/с};$$

$$B_{HCN} = 4 \cdot 2 \cdot 0.9 \cdot 6552 \cdot 0.000001 = 0.0471744 \text{ т/год.}$$

Источник выделения № 0004 – Чан контактный КЧР-12,5

Чан контактный КЧР-12,5, S=5 м ² , 2 шт.	
Время работы	6552 ч/год (24 ч/день)
C _{HCN}	1,0 г/час с кв.м
C _{NaOH}	0,2 г/час с кв.м

$$G_{HCN} = (5 \cdot 2 \cdot 1.0) / 3600 = 0.0029166 \text{ г/с};$$

$$B_{HCN} = 5 \cdot 2 \cdot 1.0 \cdot 6552 \cdot 0.000001 = 0.06552 \text{ т/год.}$$

$$G_{NaOH} = (5 \cdot 2 \cdot 0.2) / 3600 = 0.000555 \text{ г/с};$$

$$B_{NaOH} = 5 \cdot 2 \cdot 0.2 \cdot 6552 \cdot 0.000001 = 0.013104 \text{ т/год.}$$

Источник выделения № 0005 – Расходная емкость реагентов

Расходная емкость реагентов, S=8.8 м ² , 4 шт.	
Время работы	6552 ч/год (24 ч/день)
C _{HCN}	1,0 г/час с кв.м
C _{NaOH}	0,2 г/час с кв.м

$$G_{HCN} = (8.8 \cdot 4 \cdot 1.0) / 3600 = 0.009777 \text{ г/с};$$

$$B_{HCN} = 8.8 \cdot 4 \cdot 1.0 \cdot 6552 \cdot 0.000001 = 0.2306304 \text{ т/год.}$$

$$G_{NaOH} = (8.8 \cdot 4 \cdot 0.2) / 3600 = 0.001955 \text{ г/с};$$

$$B_{NaOH} = 8.8 \cdot 4 \cdot 0.2 \cdot 6552 \cdot 0.000001 = 0.046126 \text{ т/год.}$$

Источник выделения № 0006 – Емкость десорбирующих растворов

Емкость десорбирующих растворов, S=15 м ² , 2 шт.	
Время работы	6552 ч/год (24 ч/день)
C _{H₂CN}	1,0 г/час с кв.м
C _{NaOH}	0,2 г/час с кв.м

$$G_{H_2CN} = (15 \cdot 2 \cdot 1.0) / 3600 = 0.008333 \text{ г/с};$$

$$V_{H_2CN} = 15 \cdot 2 \cdot 1.0 \cdot 6552 \cdot 0.000001 = 0.19656 \text{ т/год.}$$

$$G_{NaOH} = (15 \cdot 2 \cdot 0.2) / 3600 = 0.00167 \text{ г/с};$$

$$V_{NaOH} = 15 \cdot 2 \cdot 0.2 \cdot 6552 \cdot 0.000001 = 0.039312 \text{ т/год.}$$

Источник выделения № 0007 – Ванна электролизная с выпрямителем

Ванна электролизная, S=1 м ² , 11 шт.	
Время работы	6552 ч/год (24 ч/день)
C _{H₂CN}	1,0 г/час с кв.м
C _{NaOH}	0,2 г/час с кв.м

$$G_{H_2CN} = (1 \cdot 11 \cdot 1.0) / 3600 = 0.003056 \text{ г/с};$$

$$V_{H_2CN} = 1 \cdot 11 \cdot 1.0 \cdot 6552 \cdot 0.000001 = 0.072 \text{ т/год.}$$

$$G_{NaOH} = (1 \cdot 11 \cdot 0.2) / 3600 = 0.00061 \text{ г/с};$$

$$V_{NaOH} = 1 \cdot 11 \cdot 0.2 \cdot 6552 \cdot 0.000001 = 0.0144 \text{ т/год.}$$

Источник выделения № 0008 – Емкость раствора соляной кислоты

Емкость раствора соляной кислоты, S=3 м ² , 2 шт.	
Время работы	6552 ч/год (24 ч/день)
C _{HCl}	3,0 мг/час с кв.м

$$G_{HCl} = (3 \cdot 2 \cdot 3.0 \cdot 0.001) / 3600 = 0.000005 \text{ г/с};$$

$$V_{HCl} = 3 \cdot 2 \cdot 3.0 \cdot 6552 \cdot 0.000000001 = 0.000118 \text{ т/год.}$$

Источник выделения № 0009 – Чан растворный для обезвреживающих р-ров

КЧР-12,5, S=5 м ² , 1 шт.	
Время работы	6552 ч/год (24 ч/день)
C _{Cl₂}	0,4 мг/час с кв.м

$$G_{Cl_2} = (5 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.001) / 3600 = 0.000000555 \text{ г/с};$$

$$V_{Cl_2} = 5 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 6552 \cdot 0.000000001 = 0.00006552 \text{ т/год.}$$

Источник выделения № 0010 – Емкость обезвреженных растворов

10 м ³ , S=15 м ² , 1 шт.	
Время работы	6552 ч/год (24 ч/день)
C _{Cl₂}	0,4 мг/час с кв.м

$$G_{Cl_2} = (15 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.001) / 3600 = 0.00000167 \text{ г/с};$$

$$V_{Cl_2} = 15 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 6552 \cdot 0.000000001 = 0.000039312 \text{ т/год.}$$

Выбросы от проектируемого источника выделения 003 поступают в проектируемую систему вентиляции В1 помещения 1.

Параметры выброса: высота 8,1 м, диаметр 0,25 м, температура воздуха 20°C, расход воздуха 920 м³/ч (0,255 м³/с).

Выбросы от реконструируемых источников выделения 001 и 002 поступают в проектируемую систему вентиляции В2 помещения 2. Параметры выброса: высота 8,3 м, диаметр 0,4 м, температура воздуха 20°C, расход воздуха 3380 м³/ч (0,939 м³/с).

Выбросы от источников выделения 004-006 поступают в сущ. систему вентиляции В1 от оборудования отделения приготовления растворов реагентов. Параметры выброса: высота 8,1 м, диаметр 0,23 м, температура воздуха 21°C, расход воздуха 0,19 м³/с.

Выбросы от источника выделения 007 поступают в сущ. систему вентиляции электролизера. Параметры выброса: высота 8,3 м, диаметр 0,23 м, температура воздуха 22°C, расход воздуха 0,231 м³/с.

Выбросы от источников выделения 008-010 поступают в сущ. систему вентиляции В1 от оборудования отделения приготовления растворов реагентов. Параметры выброса: высота 11,2 м, диаметр 0,2 м, температура воздуха 21°C, расход воздуха 0,4722 м³/с.

К3. Расчеты выбросов от площадки кучного выщелачивания

Поступление вредных веществ при хранении пылящих материалов (ИЗА №6047-6048)

Расчёт выделений (выбросов) вредных (загрязняющих) веществ выполнен в соответствии с удельными показателями Технологического регламента, «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001; «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2012.

Наименование технологического оборудования	Хар-ка аппаратов		Загрязняющего вещества			Выброс	
	Площадь, м ²	Часы работы, ч/год	Код	Формула	у ^{зв} показатель	г/с	т/год
Рудный штабель	75009,9	6552	317	HСN	2,1 мг/м ² *час	0,118143	2,786665
			150	NaOH	0,07 мг/м ² *час	0,003938	0,092889
Итого			317	HСN		0,118143	2,786665
Итого			150	NaOH		0,003938	0,092889

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выбрасываемых до и после очистки, приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика выбросов загрязняющих веществ до и после очистки

Загрязняющее вещество		До очистки		Очистка, %		После очистки	
код	наименование	г/с	т/год	К ⁽¹⁾	К ⁽²⁾	г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния	1,1238361	0,345313	-	-	1,1238361	0,345313

Примечание – К⁽¹⁾ - средневзвешенный коэффициент обеспеченности очисткой; К⁽²⁾ - средняя степень очистки.

Исходные данные для расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Исходные данные для расчёта

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
ИВ №604701. Руда			
	Поверхность пыления в плане, $F_{пл}$	м ²	18341
	Фактическая площадь поверхности складированного материала при максимальном заполнении склада, $F_{макс}$	м ²	202531
	Площадь в плане, на которой систематически производятся погрузочно-разгрузочные работы, $F_{раб}$	м ²	400
	Эмпирический коэффициент, зависящий от типа перегружаемого материала, a	-	0,0012
	Эмпирический коэффициент, зависящий от типа перегружаемого материала, b	-	3,97
	Максимальная удельная сдуваемость пыли при скорости ветра, q :		
	0,5 (м/с)	г/(м ² ·с)	7,658e-8
	1 (м/с)	г/(м ² ·с)	0,0000012
	1,5 (м/с)	г/(м ² ·с)	0,000006
	2 (м/с)	г/(м ² ·с)	0,0000188
	2,5 (м/с)	г/(м ² ·с)	0,0000456
	3 (м/с)	г/(м ² ·с)	0,000094
	3,5 (м/с)	г/(м ² ·с)	0,0001734
	4 (м/с)	г/(м ² ·с)	0,0002947
	4,5 (м/с)	г/(м ² ·с)	0,0004704
	5 (м/с)	г/(м ² ·с)	0,0007146
	2,1 (средняя, м/с)	г/(м ² ·с)	2,282e-5
	Коэффициент, учитывающий местные условия, K_4 (склады, хранилища, открытые с 4-х сторон, пересыпка пылящего материала без применения загрузочного рукава)	-	1
	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_5 (до 10%)	-	0,1
	Коэффициент, учитывающий крупность материала, K_7 (размер куска 10-5 мм)	-	0,6
	Общее время хранения материала за рассматриваемый период, T	сутки	365
	Число дней с дождем, T_d	сутки	92
	Число дней с устойчивым снежным покровом, T_c	сутки	142
	Массовая доля загрязняющего вещества в составе пыли: 2908. Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния	дол.ед.	1

Принятые условные обозначения, расчётные формулы, а также расчётные параметры и их обоснование приведены ниже.

Максимально разовый выброс пыли при хранении пылящих материалов, рассчитывается по формуле (1):

$$M_{ХР} = K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot q \cdot F_{раб} + K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot 0,11 \cdot q \cdot (F_{пл} - F_{раб}) \cdot (1 - \eta), \text{ г/с} \quad (1)$$

где K_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности места хранения от внешних воздействий, условия пылеобразования;

K_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала;

K_6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала;

K_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала;

q – максимальная удельная сдуваемость пыли, г/(м²·с);

$F_{раб}$ – площадь в плане, на которой систематически производятся погрузочно-разгрузочные работы, м²;

$F_{пл}$ – поверхность пыления в плане, м²;

η – степень снижения выбросов при применении систем пылеподавления.

Значение коэффициента K_6 определяется по формуле (2):

$$K_6 = F_{макс} / F_{пл} \quad (2)$$

где $F_{макс}$ – фактическая площадь поверхности складированного материала при максимальном заполнении склада, м².

Значение максимальной удельной сдуваемости пылящего материала определяется по формуле (3):

$$q = 10^{-3} \cdot a \cdot v^b, \text{ г/(м}^2 \cdot \text{с)} \quad (3)$$

где a и b – эмпирические коэффициенты, зависящие от типа перегружаемого материала;

v – скорость ветра, м/с.

Валовый выброс пыли при хранении пылящих материалов, рассчитывается по формуле (4):

$$P_{ХР} = 0,11 \cdot 8,64 \cdot 10^{-2} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot q \cdot F_{пл} \cdot (1 - \eta) \cdot (T - T_d - T_c), \text{ т/год} \quad (4)$$

где T – общее время хранения материала за рассматриваемый период, в сутках;

T_d – число дней с дождем;

T_c – число дней с устойчивым снежным покровом.

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного множителя учитывается массовая доля данного вещества в составе пыли.

Расчёт годового и максимально разового выделения (выброса) загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

ИВ №604701. Руда

$$M_{ХР 2908}^{0,5 \text{ м/с}} = 1 \cdot 0,1 \cdot 11,042528 \cdot 0,6 \cdot 7,658e-8 \cdot 400 + 1 \cdot 0,1 \cdot 11,042528 \cdot 0,6 \cdot 0,11 \cdot 7,658e-8 \cdot (18341 - 400) \cdot 1 = 0,0001205 \text{ г/с};$$

$$M_{ХР 2908}^{1 \text{ м/с}} = 1 \cdot 0,1 \cdot 11,042528 \cdot 0,6 \cdot 0,0000012 \cdot 400 + 1 \cdot 0,1 \cdot 11,042528 \cdot 0,6 \cdot 0,11 \cdot 0,0000012 \cdot (18341 - 400) \cdot 1 = 0,0018871 \text{ г/с};$$

$$M_{ХР 2908}^{1,5 \text{ м/с}} = 1 \cdot 0,1 \cdot 11,042528 \cdot 0,6 \cdot 0,000006 \cdot 400 + 1 \cdot 0,1 \cdot 11,042528 \cdot 0,6 \cdot 0,11 \cdot 0,000006 \cdot (18341 - 400) \cdot 1 = 0,0094379 \text{ г/с};$$

$$M_{ХР 2908}^{2 \text{ м/с}} = 1 \cdot 0,1 \cdot 11,042528 \cdot 0,6 \cdot 0,0000188 \cdot 400 + 1 \cdot 0,1 \cdot 11,042528 \cdot 0,6 \cdot 0,11 \cdot 0,0000188 \cdot (18341 - 400) \cdot 1 = 0,0295721 \text{ г/с};$$

$$M_{ХР 2908}^{2,5 \text{ м/с}} = 1 \cdot 0,1 \cdot 11,042528 \cdot 0,6 \cdot 0,0000456 \cdot 400 + 1 \cdot 0,1 \cdot 11,042528 \cdot 0,6 \cdot 0,11 \cdot 0,0000456 \cdot (18341 - 400) \cdot 1 = 0,0717157 \text{ г/с};$$

$$M_{XP\ 2908}^{3\ M/c} = 1 \cdot 0,1 \cdot 11,042528 \cdot 0,6 \cdot 0,000094 \cdot 400 + 1 \cdot 0,1 \cdot 11,042528 \cdot 0,6 \cdot 0,11 \cdot 0,000094 \cdot (18341 - 400) \cdot 1 = 0,1478984\ \text{г/с};$$

$$M_{XP\ 2908}^{3,5\ M/c} = 1 \cdot 0,1 \cdot 11,042528 \cdot 0,6 \cdot 0,0001734 \cdot 400 + 1 \cdot 0,1 \cdot 11,042528 \cdot 0,6 \cdot 0,11 \cdot 0,0001734 \cdot (18341 - 400) \cdot 1 = 0,2727359\ \text{г/с};$$

$$M_{XP\ 2908}^{4\ M/c} = 1 \cdot 0,1 \cdot 11,042528 \cdot 0,6 \cdot 0,0002947 \cdot 400 + 1 \cdot 0,1 \cdot 11,042528 \cdot 0,6 \cdot 0,11 \cdot 0,0002947 \cdot (18341 - 400) \cdot 1 = 0,4634152\ \text{г/с};$$

$$M_{XP\ 2908}^{4,5\ M/c} = 1 \cdot 0,1 \cdot 11,042528 \cdot 0,6 \cdot 0,0004704 \cdot 400 + 1 \cdot 0,1 \cdot 11,042528 \cdot 0,6 \cdot 0,11 \cdot 0,0004704 \cdot (18341 - 400) \cdot 1 = 0,7396832\ \text{г/с};$$

$$M_{XP\ 2908}^{5\ M/c} = 1 \cdot 0,1 \cdot 11,042528 \cdot 0,6 \cdot 0,0007146 \cdot 400 + 1 \cdot 0,1 \cdot 11,042528 \cdot 0,6 \cdot 0,11 \cdot 0,0007146 \cdot (18341 - 400) \cdot 1 = 1,1238361\ \text{г/с};$$

$$П_{XP\ 2908} = 0,11 \cdot 8,64 \cdot 10^{-2} \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 11,042528 \cdot 0,6 \cdot 2,282e-5 \cdot 18341 \cdot (365 - 92 - 142) \cdot 1 = 0,345313\ \text{м/год}.$$

ПРИЛОЖЕНИЕ Л. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Л1. Отчет по максимально-разовым концентрациям

Расчёт загрязнения атмосферы (4. Макс-разовые с учетом фона)

Программа расчёта рассеивания для ЭВМ «ЭКОцентр–РРВА» версия 2.0 (положительное заключение экспертизы Росгидромета от 10.11.2020г. №140-08474/20И).

Серийный номер: USB #1049118114.

1 Исходные данные для проведения расчёта рассеивания выбросов

Средняя температура наружного воздуха, °С: **26,1**;

Скорость ветра (u^*), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с: **6**;

Параметры перебора ветров:

– направление, метео °: **0 - 360**;

– скорость, м/с: **0,5 - 6**.

Основная система координат - правая с ориентацией оси ОУ на Север.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 1.1.

Таблица № 1.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты

Наименование характеристики	Величина
1	2
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"	
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	26,1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-26
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	7
СВ	9
В	2
ЮВ	2
Ю	21
ЮЗ	31
З	21
СЗ	7
Скорость ветра (u^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	6
Площадка: 2. Площадка №7	
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	140
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	5
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-28,4
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	9

Наименование характеристики	Величина
1	2
СВ	6
В	4
ЮВ	2
Ю	22
ЮЗ	26
З	23
СЗ	8
Скорость ветра (u^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	5
Площадка: 5. Вспомогательные здания и сооружения	
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	140
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	5
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-28,4
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	9
СВ	6
В	4
ЮВ	2
Ю	22
ЮЗ	26
З	23
СЗ	8
Скорость ветра (u^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	5
Площадка: 7. Базисный склад реагентов	
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	140
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	5
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-28,4
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	9
СВ	6
В	4
ЮВ	2
Ю	22
ЮЗ	26
З	23
СЗ	8
Скорость ветра (u^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	5
Площадка: 9. Полигон ТБО и ПО	
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	140
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	5
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-28,4
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	9
СВ	6
В	4
ЮВ	2
Ю	22
ЮЗ	26

Наименование характеристики	Величина
1	2
3	23
С3	8
Скорость ветра (u^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	5

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.2.

Таблица № 1.2 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Фоновый пост	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м ³					средне-годовая		
					максимально-разовая при скорости ветра, м/с		3 – u^*					
	0 – 2		направление ветра			6	7	8	9		10	
	С	В	Ю	З								
1	2	3	код	наименование	4	5	6	7	8	9	10	11
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; $\Delta X = 0$ м; $\Delta Y = 0$ м; Азимут = 0°												
1. -	590668,48	4364346,99	0301	Азота диоксид	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,021	
			0330	Сера диоксид	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,009	
			0337	Углерод оксид	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	0,7	
			2902	Взвешенные вещества	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,07	

Параметры расчётных областей, в которых выполнялся расчёт загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.3.

Таблица № 1.3 – Параметры расчётных областей

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; $\Delta X = 0$ м; $\Delta Y = 0$ м; Азимут = 0°								
1. ГОК "Рябиновое"	Сетка	250	592708,53	4362887,61	592671,53	4370841,67	7500	2
1. Север площадки	Точка	-	593371,91	4366337,61	-	-	-	2
2. Северо-восток площадки	Точка	-	593402,59	4366589,28	-	-	-	2
3. Восток площадки	Точка	-	593172,25	4366549,2	-	-	-	2
4. Юго-восток площадки	Точка	-	593034,63	4366369,43	-	-	-	2
5. Южная граница площадки	Точка	-	592815,22	4366073,09	-	-	-	2
6. Юго-западная граница площадки	Точка	-	592820,68	4366118,67	-	-	-	2
7. Запад площадки	Точка	-	593150,87	4365970,78	-	-	-	2
8. Северо-запад площадки	Точка	-	593461,39	4366079,24	-	-	-	2
9. Север СЗЗ	Точка	-	595898,3	4367244,55	-	-	-	2
10. Северо-восток СЗЗ	Точка	-	594309,69	4369034,78	-	-	-	2
11. Восток СЗЗ	Точка	-	592294,37	4369420,57	-	-	-	2
12. Юго-восток СЗЗ	Точка	-	590399,16	4368669,05	-	-	-	2
13. Юг СЗЗ	Точка	-	589969,17	4366612	-	-	-	2
14. Юго-запад СЗЗ	Точка	-	590634,81	4364816,61	-	-	-	2
15. Запад СЗЗ	Точка	-	592054,36	4364028,99	-	-	-	2
16. Северо-запад СЗЗ	Точка	-	594423,59	4365748,27	-	-	-	2
17. Вахтовый поселок	Точка	-	590845,9	4364633,81	-	-	-	2

Для каждого источника выброса определены опасная скорость ветра (U_m , м/с), максимальная (т.е. достижимая с учётом коэффициента оседания (F)) концентрация в приземном слое атмосферы (C_{mi}) в мг/м³ и расстояние (X_{mi} , м), на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы с качественной и количественной характеристикой максимально разовых выбросов, приведены в таблице 1.4.

Таблица № 1.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст ₁ , мг/м ³	Xm ₁ , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 01. Карьер Мусковитовый (Центральный)																
6011(1)	3	5,0	-	593525,3 592837,3	4367219,4 4366928,4	17,68	-	-	-	1	0,5	0301	0,1349220	1	0,57	28,5
												0304	0,0219250	1	0,09	28,5
												0328	0,0280170	1	0,12	28,5
												0330	0,0168180	1	0,07	28,5
												0337	0,1314350	1	0,55	28,5
												2732	0,0379640	1	0,16	28,5
6013(1)	3	5,0	-	593326,4 593276,4	4367440,4 4367866,4	15,89	-	-	-	1	0,5	0301	0,3361680	1	1,42	28,5
												0304	0,0546270	1	0,23	28,5
												0328	0,0113570	1	0,048	28,5
												0330	0,0443170	1	0,19	28,5
												0337	0,1368630	1	0,58	28,5
												2732	0,0429730	1	0,18	28,5
												2908	2,0884890	3	26,38	14,25
6014(1)	3	5,0	-	592779,3 593008,3	4366914,4 4366472,4	25,29	-	-	-	1	0,5	0301	0,3361680	1	1,42	28,5
												0304	0,0546270	1	0,23	28,5
												0328	0,0113570	1	0,048	28,5
												0330	0,0442780	1	0,19	28,5
												0337	0,1368630	1	0,58	28,5
												2732	0,0429730	1	0,18	28,5
												2908	2,0884890	3	26,38	14,25
6120(1)	3	2,0	-	593050,26 592913,26	4366987,38 4367303,38	1128, 02	-	-	-	1	0,5	0301	0,3178680	1	11,35	11,4
												0304	0,0516540	1	1,84	11,4
												0328	0,0616920	1	2,2	11,4
												0330	0,1084790	1	3,87	11,4
												0333	0,0000036	1	0,00013	11,4
												0337	0,4847620	1	17,31	11,4
												0703	1,67e-8	1	5,93e-7	11,4
												1325	0,0001916	1	0,007	11,4
												2732	0,1805270	1	6,45	11,4
												2754	0,0012910	1	0,046	11,4
												2908	0,7426580	3	79,58	5,7
6121(1)	3	5,0	-	592592,3 592579,3	4366876,4 4366890,4	23,97	-	-	-	1	0,5	0301	0,0070000	1	0,03	28,5
												0304	0,0011380	1	0,0048	28,5
												0328	0,0008750	1	0,0037	28,5
												0330	0,0014000	1	0,006	28,5
												0337	0,0155000	1	0,065	28,5
												2732	0,0027500	1	0,0116	28,5
												2908	0,0900000	3	1,14	14,25
6122(1)	3	178,6	-	592601,29 592539,29	4366951,4 4367077,4	156,1 8	-	-	-	1	0,5	0301	42,319574	1	0,042	1018,1
												0304	6,8769310	1	0,007	1018,1
												0337	194,83063	1	0,2	1018,1
												2908	137,16667	3	0,41	509,07
Цех: 02. Отвал №1																
6123(1)	3	35,0	-	594092,69 594314,69	4366870,22 4366926,22	278,7 4	-	-	-	1	0,5	0301	0,2018110	1	0,009	199,5
												0304	0,0327940	1	0,0015	199,5
												0328	0,0470010	1	0,0021	199,5
												0330	0,0803740	1	0,0036	199,5
												0337	0,2321570	1	0,0104	199,5
												2732	0,1290750	1	0,0058	199,5
												2908	1,1527710	3	0,16	99,75
Цех: 03. Отвал №2																
6124(1)	3	35,0	-	593116,4 593130,4	4367870,7 4368375,7	339,6 9	-	-	-	1	0,5	0301	0,2018110	1	0,009	199,5
												0304	0,0327940	1	0,0015	199,5
												0328	0,0468500	1	0,0021	199,5
												0330	0,0803740	1	0,0036	199,5
												0337	0,2321570	1	0,0104	199,5
												2732	0,1290750	1	0,0058	199,5
												2908	1,0671910	3	0,14	99,75

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _i , мг/м ³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цех: 04. Отвал №3																
6021(1)	3	35,0	-	591252,8 591375,3	4367891,8 4368090,3	197,9 9	-	-	-	1	0,5	2908	0,0506280	3	0,007	99,75
Цех: 05. Отвал №5																
6125(1)	3	35,0	-	591988,31 592128,31	4367342,39 4367564,39	336,8 1	-	-	-	1	0,5	0301	0,2018110	1	0,009	199,5
												0304	0,0327940	1	0,0015	199,5
												0328	0,0468500	1	0,0021	199,5
												0330	0,0803740	1	0,0036	199,5
												0337	0,2321570	1	0,0104	199,5
												2732	0,1290750	1	0,0058	199,5
												2908	1,0489320	3	0,14	99,75
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																
0102(1)	1	4,0	0,4	592856,2	4366115,6	-	36,18	4,54651	450	1	10,47	0301	0,7466670	1	0,25	138,56
												0304	0,1213330	1	0,04	138,56
												0328	0,0277780	1	0,0093	138,56
												0330	0,3888890	1	0,13	138,56
												0337	0,7361110	1	0,25	138,56
												0703	8,73e-7	1	2,93e-7	138,56
												1325	0,0079370	1	0,0027	138,56
												2732	0,1904760	1	0,064	138,56
0112(1)	1	7,1	0,2256 75833 419	592872,4	4366124,7	-	10,4	0,382	24	1	0,5	0143	0,0002090	3	0,00116	20,24
												0301	0,0002720	1	0,0005	40,47
												0304	0,0000442	1	0,00008	40,47
												0337	0,0030150	1	0,0056	40,47
												0342	0,0001700	1	0,00032	40,47
												0344	0,0007480	3	0,0042	20,24
												2908	0,0003170	3	0,0018	20,24
												2930	0,0047600	3	0,027	20,24
6023(1)	3	5,0	-	592731,3 592805,3	4366009,4 4366209,4	10	-	-	-	1	0,5	0301	0,5613330	1	2,36	28,5
												0304	0,0912170	1	0,38	28,5
												0328	0,0173330	1	0,073	28,5
												0330	0,1494400	1	0,63	28,5
												0337	0,2056670	1	0,87	28,5
												2732	0,0640000	1	0,27	28,5
												2908	0,6246000	3	7,89	14,25
6024(1)	3	5,0	-	592710,3 592680,3	4365874,4 4365997,4	93,12	-	-	-	1	0,5	0301	0,0806570	1	0,34	28,5
												0304	0,0131060	1	0,055	28,5
												0328	0,0207030	1	0,087	28,5
												0330	0,0348740	1	0,15	28,5
												0337	0,1324830	1	0,56	28,5
												2732	0,0967080	1	0,41	28,5
												2908	0,8051810	3	10,17	14,25
6047(1)	3	3,0	-	593018,31 593152,31	4366091,39 4366224,39	128,0 3	-	-	-	1	0,5	2908	0,0467340	3	1,94	8,55
6126(1)	3	3,0	-	592802,29 592788,49	4365952,2 4365990,4	105	-	-	-	1	0,5	2908	0,6737550	3	28,03	8,55
6127(1)	3	2,0	-	592870,9 593071,9	4365970,1 4366027,1	6,5	-	-	-	1	0,5	2908	0,4207440	3	45,08	5,7
6128(1)	3	2,0	-	593083,3 593213,3	4366026,4 4366159,4	4	-	-	-	1	0,5	2908	0,4709640	3	50,46	5,7
Цех: 07. Золотоизвлекательная фабрика																
0059(1)	1	18,5	0,6	592268,4	4365994,5	-	22,9714	6,495	20	1	0,97	2908	0,1276330	3	0,028	102,13
0061(1)	1	6,2	0,622	592287,1	4365973,2	-	32,3	4,142	22	1	9,27	2908	0,0498300	3	0,021	101,8
0066(1)	1	26,2	0,3	592278,3	4365929,2	-	1,8	0,089	111	1	0,5	0301	0,0005010	1	0,00018	69,5
												0337	0,0033410	1	0,0012	69,5
												2908	0,0261300	3	0,029	34,75
0113(1)	1	13,7	0,33	592271,2	4365895,3	-	11,2	0,784	31	1	0,5	2908	0,0100330	3	0,016	32,47
0129(1)	1	13,7	0,31	592272,2	4365894,2	-	5,5	0,383	19	1	0,5	2908	0,0093100	3	0,011	39,05
6056(1)	3	5,0	-	592067,7 592585	4366231 4366068,7	19,44	-	-	-	1	0,5	0301	0,3361680	1	1,42	28,5
												0304	0,0546270	1	0,23	28,5
												0328	0,0113570	1	0,048	28,5
												0330	0,0415110	1	0,17	28,5
												0337	0,1368630	1	0,58	28,5
												2732	0,0429730	1	0,18	28,5
												2908	1,1494000	3	14,52	14,25
6057(1)	3	5,0	-	592150,9 592212,9	4366072,9 4366145,9	115,0 1	-	-	-	1	0,5	0301	0,0806570	1	0,34	28,5
												0304	0,0131060	1	0,055	28,5
												0328	0,0207030	1	0,087	28,5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _i , мг/м ³	Хм _i , м
				X ₂	Y ₂											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
												0330	0,0348740	1	0,15	28,5
												0337	0,1324830	1	0,56	28,5
												2732	0,0967080	1	0,41	28,5
												2908	0,6347678	3	8,02	14,25
6058(1)	3	10,0	-	592222,4 592233,4	4366026,5 4366038,5	13,51	-	-	-	1	0,5	2908	0,0056000	3	0,014	28,5
6060(1)	3	10,0	-	592274,4 592282,7	4365981,5 4365989,4	25	-	-	-	1	0,5	2908	2,4650540	3	6,18	28,5
6062(1)	3	2,0	-	592306,3 592310,3	4365946,4 4365951,4	1,91	-	-	-	1	0,5	2908	0,0119470	3	1,28	5,7
Цех: 08. ЦПС																
0106(1)	1	21,0	0,6250 03913 848	591679,7	4365843,4	-	13,9	3,732	26	1	0,54	2908	0,0478330	3	0,019	64,37
6129(1)	3	5,0	-	591163,6 591670,6	4365994,8 4365863,8	10	-	-	-	1	0,5	0301	0,5654190	1	2,38	28,5
												0304	0,0918810	1	0,39	28,5
												0328	0,0207130	1	0,087	28,5
												0330	0,1000000	1	0,42	28,5
												0337	0,2302330	1	0,97	28,5
												2732	0,0721400	1	0,3	28,5
6130(1)	3	5,0	-	591680,9 591680,9	4365873,1 4365881,1	14	-	-	-	1	0,5	2908	0,2138400	3	2,7	14,25
												0301	0,0413030	1	0,17	28,5
												0304	0,0067120	1	0,028	28,5
												0328	0,0056100	1	0,024	28,5
												0330	0,0112890	1	0,048	28,5
												0337	0,0952830	1	0,4	28,5
2732	0,0167920	1	0,07	28,5												
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																
0085(1)	1	3,1	0,3385 13750 129	592446,5	4365912,6	-	12,2	1,007	25	1	1,73	0184	1,69e-7	1	2,99e-7	61,2
0086(1)	1	3,6	0,1954 41004 761	592494,4	4365886,9	-	20,4	0,566	23	1	1,44	0143	0,0002530	3	0,0013	29,54
												0301	0,0003300	1	0,00056	59,09
												0304	0,0000540	1	0,00009	59,09
												0337	0,0036550	1	0,006	59,09
												0342	0,0002060	1	0,00035	59,09
												0344	0,0009070	3	0,0046	29,54
6131(1)	3	3,0	-	592484,3 592484,3	4365895,7 4365897,7	16,62	-	-	-	1	0,5	2908	0,0003850	3	0,002	29,54
												0301	0,0067380	1	0,093	17,1
												0304	0,0010950	1	0,015	17,1
												0328	0,0007360	1	0,01	17,1
												0330	0,0005940	1	0,008	17,1
												0337	0,0320690	1	0,44	17,1
2704	0,0020830	1	0,029	17,1												
2732	0,0015110	1	0,021	17,1												
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																
0052(1)	1	25,0	0,88	592168	4365721,2	-	6,3	7,134	86	1	1,36	0301	6,4801980	1	0,37	214,51
												0304	1,0744060	1	0,062	214,51
												0328	1,5954030	1	0,09	214,51
												0330	4,7705970	1	0,28	214,51
												0337	15,321270	1	0,89	214,51
												0703	0,0000196	1	1,13e-6	214,51
6076(1)	3	5,0	-	592276 592488	4365563,2 4365874,2	4,93	-	-	-	1	0,5	2908	0,2767920	3	0,048	107,26
												0301	0,0312000	1	0,13	28,5
												0304	0,0050700	1	0,021	28,5
												0328	0,0045000	1	0,019	28,5
												0330	0,0086000	1	0,036	28,5
												0337	0,0720000	1	0,3	28,5
6110(1)	3	2,0	-	592508,6 592508,1	4365882,7 4365880,8	5	-	-	-	1	0,5	2732	0,0100000	1	0,042	28,5
												0301	0,0272000	1	0,97	11,4
												0304	0,0044200	1	0,16	11,4
												0328	0,0027000	1	0,096	11,4
												0330	0,0023410	1	0,084	11,4
												0337	0,5624810	1	20,09	11,4
6133(1)	3	5,0	-	592176,1 592197,1	4365724,99 4365707,19	50	-	-	-	1	0,5	2704	0,1115080	1	3,98	11,4
												2732	0,0186170	1	0,66	11,4
												2908	0,7123150	3	9	14,25
												2909	0,0699890	1	0,29	28,5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество																
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _i , мг/м ³	Xm _i , м												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17												
6134(1)	3	5,0	-	592511,5 592507	4365898,8 4365890,9	30	-	-	-	1	0,5	0143	0,0002610	3	0,0033	14,25												
												0301	0,1968210	1	0,83	28,5												
												0304	0,0319830	1	0,135	28,5												
												0328	0,0282880	1	0,12	28,5												
												0330	0,0308560	1	0,13	28,5												
												0337	1,2643480	1	5,32	28,5												
												0342	0,0005310	1	0,0022	28,5												
												0344	0,0009350	3	0,012	14,25												
												2704	0,0104030	1	0,044	28,5												
												2732	0,2062070	1	0,87	28,5												
												2908	0,0003970	3	0,005	14,25												
6135(1)	3	5,0	-	592461,8 592466,3	4365897,7 4365911,6	25,42	-	-	-	1	0,5	0301	0,6623980	1	2,79	28,5												
												0304	0,1076400	1	0,45	28,5												
												0328	0,3528100	1	1,49	28,5												
												0330	0,0772448	1	0,33	28,5												
												0337	6,0815413	1	25,61	28,5												
												2704	0,1013700	1	0,43	28,5												
												2732	1,6973450	1	7,15	28,5												
												2978	0,0226000	1	0,095	28,5												
												Цех: 11. Хвостовое хозяйство ОФ																
												0105(1)	1	2,5	0,4	591425,3	4365751,1	-	29,32	3,68446	450	1	13,42	0301	0,5376000	1	0,43	98,78
0304	0,0873600	1	0,07	98,78																								
0328	0,0250000	1	0,02	98,78																								
0330	0,2100000	1	0,17	98,78																								
0337	0,5425000	1	0,43	98,78																								
0703	0,0000006	1	4,80e-7	98,78																								
1325	0,0060000	1	0,0048	98,78																								
2732	0,1450000	1	0,116	98,78																								
6097(1)	3	2,0	-	590868,9 591232,9	4365557,1 4365282,1	20,34	-	-	-	1	0,5	2908	0,0069880	3	0,75	5,7												
6098(1)	3	2,0	-	591061,91 591295,91	4365451,09 4365743,09	523,4 1	-	-	-	1	0,5	2908	0,0209110	3	2,24	5,7												
Цех: 12. Полигон ТБО и ПО																												
6111(1)	3	2,0	-	591306 591315	4366843,1 4367010,1	89,24	-	-	-	1	0,5	0301	0,0015610	1	0,056	11,4												
												0303	0,0093720	1	0,33	11,4												
												0304	0,0002540	1	0,009	11,4												
												0330	0,0012310	1	0,044	11,4												
												0333	0,0004570	1	0,016	11,4												
												0337	0,0044310	1	0,16	11,4												
												0410	0,9304100	1	33,23	11,4												
												0616	0,0077890	1	0,28	11,4												
												0621	0,0127130	1	0,45	11,4												
												0627	0,0016700	1	0,06	11,4												
												1325	0,0016880	1	0,06	11,4												
												Цех: 14. Пробырно-аналитическая лаборатория																
0071(1)	1	3,0	0,306	592245,3	4365802,7	-	29,2	1,799	37	1	8,52	2908	0,0990050	3	0,24	47,23												
0072(1)	1	3,4	0,306	592247	4365804,7	-	24,1	1,486	37	1	6,2	2908	1,1457410	3	2,9	45,67												
0075(1)	1	3,0	0,2750 09870 654	592249	4365806,2	-	8,4	0,453	30	1	1	2908	0,0301240	3	0,44	17,12												
0103(1)	1	3,0	0,25	592231,2	4365815,1	-	10,85	0,5326	20	1	1,18	0302	0,0000084	1	0,00003	40,2												
												0316	0,0000250	1	0,00009	40,2												
0115(1)	1	3,7	0,3385 13750 129	592256,9	4365815,1	-	8,2	0,664	31	1	0,98	0302	0,0002940	1	0,0009	41,14												
0116(1)	1	3,7	0,5416 22000 206	592253,1	4365810,6	-	6,2	1,274	30	1	1,18	0184	7,88e-8	1	1,77e-7	49,77												
0117(1)	1	3,9	0,2820 94791 774	592250,2	4365807,9	-	11,3	0,608	30	1	1,06	2908	0,1519430	3	1,09	23,62												
0118(1)	1	4,1	0,2764 52895 938	592252	4365809,4	-	11,2	0,601	31	1	0,98	2908	0,1326780	3	0,97	22,94												
0126(1)	1	3,2	0,3191 53824 321	592247,5	4365805	-	3,33375	0,2667	21	1	0,5	2908	0,1359980	3	4,87	9,12												
Цех: 15. Стройплощадка																												

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _i , мг/м ³	Хм _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
+6501	3	5,0	-	592890,82 592849,06	4366104,77 4366076,2	11,31	-	-	-	1	0,5	0301	0,0373682	1	0,16	28,5
												0304	0,0060740	1	0,026	28,5
												0328	0,0047183	1	0,02	28,5
												0330	0,0041775	1	0,018	28,5
												0337	0,0414245	1	0,17	28,5
+6502	3	5,0	-	592819,27 592833,19	4366112,83 4366096,96	5,61	-	-	-	1	0,5	2732	0,0128168	1	0,054	28,5
												0337	0,0320720	1	0,135	28,5
												0304	0,0040550	1	0,017	28,5
												0328	0,0031040	1	0,013	28,5
												0330	0,0030140	1	0,013	28,5
+6503	3	2,0	-	592841,74 592839,05	4366083,28 4366081,57	6,67	-	-	-	1	0,5	0301	0,0249420	1	0,105	28,5
												2732	0,0105490	1	0,044	28,5
												0123	0,0043638	3	0,47	5,7
												0301	0,0005520	1	0,02	11,4
												0304	0,0000897	1	0,0032	11,4
+6504	3	2,0	-	592821,71 592828,55	4366075,71 4366075,71	3,42	-	-	-	1	0,5	0337	0,0033989	1	0,12	11,4
												0342	0,0002377	1	0,0085	11,4
												0344	0,0002556	3	0,027	5,7
												0143	0,0004792	3	0,05	5,7
												2908	0,0003010	3	0,032	5,7
												0333	0,0000452	1	0,0016	11,4
												0304	0,0006134	1	0,022	11,4
												0328	0,0002487	1	0,009	11,4
0330	0,0007296	1	0,026	11,4												
0337	0,0094200	1	0,34	11,4												
2732	0,0027567	1	0,1	11,4												
0301	0,0037689	1	0,135	11,4												
2754	0,0161072	1	0,58	11,4												

Примечание – источники, которые учитываются в расчёте и вклад которых не исключается из фоновой концентрации – обозначены знаком "+"; источники, которые учитываются в расчёте с исключением вклада из фоновой концентрации – не имеют какого-либо знака перед своим номером.

2 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; ЗВ «0143. Марганец и его соединения» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 143 – Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/. Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,01 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 4 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - 2). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0012022 г/с.

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **1,62** (достигается в точке с координатами X=592815,22 Y=4366073,09), при направлении ветра 20,6°, скорости ветра 0,75 м/с, вклад источников предприятия 1,62 (вклад неорганизованных источников – 1,6);

- на границе СЗЗ – **0,0018** (достигается в точке с координатами X=594423,59 Y=4365748,27), при направлении ветра 169,2°, скорости ветра 6 м/с, вклад источников предприятия 0,0018 (вклад неорганизованных источников – 0,0014);

- в жилой зоне – **0,0012** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), при направлении ветра 36,5°, скорости ветра 6 м/с, вклад источников предприятия 0,0012 (вклад неорганизованных источников – 0,00084).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 2.1.

Таблица № 2.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _т , мг/м ³	X _т , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																
0112(1)	1	7,1	0,2256 75833 419	592872,4	4366124,7	-	10,4	0,382	24	1	0,5	0143	0,0002090	3	0,00116	20,24
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																
0086(1)	1	3,6	0,1954 41004 761	592494,4	4365886,9	-	20,4	0,566	23	1	1,44	0143	0,0002530	3	0,0013	29,54
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																
6134(1)	3	5,0	-	592511,5 592507	4365898,8 4365890,9	30	-	-	-	1	0,5	0143	0,0002610	3	0,0033	14,25
Цех: 15. Стройплощадка																
+6503	3	2,0	-	592841,74 592839,05	4366083,28 4366081,57	6,67	-	-	-	1	0,5	0143	0,0004792	3	0,05	5,7

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие

наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u , м/с) и направление ветра (ϕ , °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 2.2.

Таблица № 2.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	ϕ , °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; $\Delta X = 0$ м; $\Delta Y = 0$ м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	0,012	0,00012	-	0,012	6	205,3	1.15.6503 1.06.0112 1.10.6134	0,0073 0,0028 0,00097	60,71 23,58 8,03
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	0,008	0,00008	-	0,008	6	221,2	1.15.6503 1.06.0112 1.10.6134	0,0047 0,002 0,00064	59,3 24,79 8,13
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	0,0115	1,15e-4	-	0,0115	6	234,2	1.15.6503 1.06.0112 1.10.6134	0,0077 0,0033 0,00028	67,05 28,47 2,4
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	0,027	0,00027	-	0,027	6	236	1.15.6503 1.06.0112 1.10.6134	0,02 0,0073 1,04e-4	72,77 26,56 0,38
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	1,62	0,016	-	1,62	0,75	20,6	1.15.6503 1.06.0112	1,6 0,017	98,96 1,04
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	0,88	0,009	-	0,88	1,02	298,1	1.15.6503 1.06.0112 1.10.6134	0,88 9,80e-12 0	100 1,1e-9 0
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	0,024	0,00024	-	0,024	6	159,3	1.15.6503 1.06.0112 1.10.6134	0,022 0,0024 7,59e-8	90,25 9,75 0,0003
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	0,009	0,00009	-	0,009	6	179	1.15.6503 1.06.0112 1.10.6134	0,0066 0,0022 1,14e-4	73,1 24,58 1,26
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	0,00058	5,78e-6	-	0,00058	6	201	1.15.6503 1.10.6134 1.09.0086	0,00031 9,58e-5 9,50e-5	53,58 16,57 16,44
10	С33	594309,69	4369034,78	2	0,00055	5,54e-6	-	0,00055	6	242,4	1.15.6503 1.10.6134 1.09.0086	0,0003 0,00009 0,00009	53,85 16,41 16,15
11	С33	592294,37	4369420,57	2	0,0005	4,98e-6	-	0,0005	6	277,5	1.15.6503 1.10.6134 1.09.0086	0,00027 0,00008 7,76e-5	54,86 16,11 15,58
12	С33	590399,16	4368669,05	2	0,00046	4,59e-6	-	0,00046	6	311,2	1.15.6503 1.10.6134 1.09.0086	0,00024 8,28e-5 0,00008	51,86 18,05 17,49
13	С33	589969,17	4366612	2	0,00075	7,48e-6	-	0,00075	6	347,6	1.15.6503 1.10.6134 1.09.0086	0,00038 0,00014 0,00014	51,07 19,21 18,9
14	С33	590634,81	4364816,61	2	0,00115	1,15e-5	-	0,00115	6	29,9	1.15.6503 1.09.0086 1.10.6134	0,00055 0,00024 0,00024	48,07 21,21 20,85
15	С33	592054,36	4364028,99	2	0,0012	1,20e-5	-	0,0012	6	71,5	1.15.6503 1.10.6134 1.09.0086	0,00066 0,00021 0,0002	55,08 17,41 16,69
16	С33	594423,59	4365748,27	2	0,0018	1,78e-5	-	0,0018	6	169,2	1.15.6503 1.06.0112 1.10.6134	0,0012 0,00024 0,00016	69,15 13,54 8,93
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	0,0012	1,22e-5	-	0,0012	6	36,5	1.15.6503 1.09.0086 1.10.6134	0,0006 0,00026 0,00025	48,04 21,21 20,87

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. ГОК "Рябиновое" приведена на рисунке 2.1.

3 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; ЗВ «0301. Азота диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,2 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 31 (в том числе: организованных - 6, неорганизованных - 25). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 5; 2-10 м – 20; 10-50 м – 5; свыше 50 м – 1.

Количественная характеристика выброса: 54,480788 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **4,32** (достигается в точке с координатами X=592820,68 Y=4366118,67), при направлении ветра 211,8°, скорости ветра 0,58 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,043 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,22), вклад источников предприятия 4,28 (вклад неорганизованных источников – 3,68);

- на границе СЗЗ – **0,66** (достигается в точке с координатами X=592054,36 Y=4364028,99), при направлении ветра 81,9°, скорости ветра 0,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,043 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,22), вклад источников предприятия 0,62 (вклад неорганизованных источников – 0,37);

- в жилой зоне – **0,66** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), при направлении ветра 44,7°, скорости ветра 0,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,043 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,22), вклад источников предприятия 0,62 (вклад неорганизованных источников – 0,37).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 3.1.

Таблица № 3.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Сmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 01. Карьер Мусковитовый (Центральный)																
6011(1)	3	5,0	-	593525,3 592837,3	4367219,4 4366928,4	17,68	-	-	-	1	0,5	0301	0,1349220	1	0,57	28,5
6013(1)	3	5,0	-	593326,4 593276,4	4367440,4 4367866,4	15,89	-	-	-	1	0,5	0301	0,3361680	1	1,42	28,5
6014(1)	3	5,0	-	592779,3 593008,3	4366914,4 4366472,4	25,29	-	-	-	1	0,5	0301	0,3361680	1	1,42	28,5
6120(1)	3	2,0	-	593050,26 592913,26	4366987,38 4367303,38	1128, 02	-	-	-	1	0,5	0301	0,3178680	1	11,35	11,4
6121(1)	3	5,0	-	592592,3 592579,3	4366876,4 4366890,4	23,97	-	-	-	1	0,5	0301	0,0070000	1	0,03	28,5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Стi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6122(1)	3	178,6	-	592601,29 592539,29	4366951,4 4367077,4	156,1 8	-	-	-	1	0,5	0301	42,319574	1	0,042	1018,1
Цех: 02. Отвал №1																
6123(1)	3	35,0	-	594092,69 594314,69	4366870,22 4366926,22	278,7 4	-	-	-	1	0,5	0301	0,2018110	1	0,009	199,5
Цех: 03. Отвал №2																
6124(1)	3	35,0	-	593116,4 593130,4	4367870,7 4368375,7	339,6 9	-	-	-	1	0,5	0301	0,2018110	1	0,009	199,5
Цех: 05. Отвал №5																
6125(1)	3	35,0	-	591988,31 592128,31	4367342,39 4367564,39	336,8 1	-	-	-	1	0,5	0301	0,2018110	1	0,009	199,5
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																
0102(1)	1	4,0	0,4	592856,2	4366115,6	-	36,18	4,54651	450	1	10,47	0301	0,7466670	1	0,25	138,56
0112(1)	1	7,1	0,2256 75833 419	592872,4	4366124,7	-	10,4	0,382	24	1	0,5	0301	0,0002720	1	0,0005	40,47
6023(1)	3	5,0	-	592731,3 592805,3	4366009,4 4366209,4	10	-	-	-	1	0,5	0301	0,5613330	1	2,36	28,5
6024(1)	3	5,0	-	592710,3 592680,3	4365874,4 4365997,4	93,12	-	-	-	1	0,5	0301	0,0806570	1	0,34	28,5
Цех: 07. Золотоизвлекательная фабрика																
0066(1)	1	26,2	0,3	592278,3	4365929,2	-	1,8	0,089	111	1	0,5	0301	0,0005010	1	0,00018	69,5
6056(1)	3	5,0	-	592067,7 592585	4366231 4366068,7	19,44	-	-	-	1	0,5	0301	0,3361680	1	1,42	28,5
6057(1)	3	5,0	-	592150,9 592212,9	4366072,9 4366145,9	115,0 1	-	-	-	1	0,5	0301	0,0806570	1	0,34	28,5
Цех: 08. ЦПСС																
6129(1)	3	5,0	-	591163,6 591670,6	4365994,8 4365863,8	10	-	-	-	1	0,5	0301	0,5654190	1	2,38	28,5
6130(1)	3	5,0	-	591680,9 591680,9	4365873,1 4365881,1	14	-	-	-	1	0,5	0301	0,0413030	1	0,17	28,5
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																
0086(1)	1	3,6	0,1954 41004 761	592494,4	4365886,9	-	20,4	0,566	23	1	1,44	0301	0,0003300	1	0,00056	59,09
6131(1)	3	3,0	-	592484,3 592484,3	4365895,7 4365897,7	16,62	-	-	-	1	0,5	0301	0,0067380	1	0,093	17,1
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																
0052(1)	1	25,0	0,88	592168	4365721,2	-	6,3	7,134	86	1	1,36	0301	6,4801980	1	0,37	214,51
6076(1)	3	5,0	-	592276 592488	4365563,2 4365874,2	4,93	-	-	-	1	0,5	0301	0,0312000	1	0,13	28,5
6110(1)	3	2,0	-	592508,6 592508,1	4365882,7 4365880,8	5	-	-	-	1	0,5	0301	0,0272000	1	0,97	11,4
6134(1)	3	5,0	-	592511,5 592507	4365898,8 4365890,9	30	-	-	-	1	0,5	0301	0,1968210	1	0,83	28,5
6135(1)	3	5,0	-	592461,8 592466,3	4365897,7 4365911,6	25,42	-	-	-	1	0,5	0301	0,6623980	1	2,79	28,5
Цех: 11. Хвостовое хозяйство ОФ																
0105(1)	1	2,5	0,4	591425,3	4365751,1	-	29,32	3,68446	450	1	13,42	0301	0,5376000	1	0,43	98,78
Цех: 12. Полигон ТБО и ПО																
6111(1)	3	2,0	-	591306 591315	4366843,1 4367010,1	89,24	-	-	-	1	0,5	0301	0,0015610	1	0,056	11,4
Цех: 15. Стройплощадка																
+6501	3	5,0	-	592890,82 592849,06	4366104,77 4366076,2	11,31	-	-	-	1	0,5	0301	0,0373682	1	0,16	28,5
+6502	3	5,0	-	592819,27 592833,19	4366112,83 4366096,96	5,61	-	-	-	1	0,5	0301	0,0249420	1	0,105	28,5
+6503	3	2,0	-	592841,74 592839,05	4366083,28 4366081,57	6,67	-	-	-	1	0,5	0301	0,0005520	1	0,02	11,4
+6504	3	2,0	-	592821,71 592828,55	4366075,71 4366075,71	3,42	-	-	-	1	0,5	0301	0,0037689	1	0,135	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 3.2.

Таблица № 3.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	1,47	0,29	0,043	1,43	2,68	203,3	1.10.0052 1.06.0102 1.06.6023	0,36 0,32 0,26	24,31 21,49 17,76
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	1,13	0,23	0,043	1,08	2,68	216,5	1.10.0052 1.06.0102 1.06.6023	0,33 0,25 0,21	29,61 21,93 18,24
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	1,21	0,24	0,043	1,17	2,63	224,7	1.06.6023 1.10.0052 1.10.6135	0,34 0,34 0,17	28,39 28,38 14,01
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	1,8	0,36	0,043	1,76	2,09	220,5	1.06.6023 1.10.0052 1.10.6135	0,72 0,51 0,27	40,07 28,18 14,88
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	3,82	0,76	0,043	3,78	0,59	201,6	1.06.6023 1.10.6135 1.10.0052	1,96 0,67 0,57	51,36 17,49 14,99
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	4,32	0,86	0,043	4,28	0,58	211,8	1.06.6023 1.10.6135 1.10.0052	2,59 0,6 0,6	59,82 13,94 13,9
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	1,33	0,27	0,043	1,29	2,68	188,9	1.10.0052 1.10.6135 1.11.0105	0,47 0,3 0,24	35,69 22,45 18,13
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	1,09	0,22	0,043	1,04	2,62	187,4	1.10.0052 1.11.0105 1.10.6135	0,24 0,2 0,15	22,35 18,32 14,11
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	0,42	0,083	0,083	0,33	2,09	198,4	1.06.0102 1.10.0052 1.11.0105	0,1 0,052 0,032	24,7 12,49 7,63
10	С33	594309,69	4369034,78	2	0,47	0,094	0,046	0,43	2,01	236,8	1.06.0102 1.10.0052 1.01.6120	0,078 0,06 0,056	16,45 12,4 11,96
11	С33	592294,37	4369420,57	2	0,44	0,09	0,064	0,38	0,59	276,3	1.01.6122 1.10.0052 1.10.6135	0,14 0,05 0,03	31,94 11,55 6,56
12	С33	590399,16	4368669,05	2	0,41	0,08	0,086	0,32	0,5	313,8	1.01.6122 1.10.0052 1.10.6135	0,11 0,065 0,026	26,99 15,85 6,38
13	С33	589969,17	4366612	2	0,51	0,1	0,043	0,47	2,68	334,8	1.11.0105 1.10.0052 1.08.6129	0,2 0,146 0,067	39,1 28,49 13,1
14	С33	590634,81	4364816,61	2	0,64	0,13	0,043	0,6	0,5	37,8	1.10.0052 1.01.6122 1.10.6135	0,22 0,1 0,056	34,57 15,12 8,74
15	С33	592054,36	4364028,99	2	0,66	0,13	0,043	0,62	0,5	81,9	1.10.0052 1.01.6122 1.10.6135	0,25 0,11 0,066	37,71 16,73 9,99
16	С33	594423,59	4365748,27	2	0,58	0,116	0,043	0,54	2,46	174,9	1.10.0052 1.06.0102 1.11.0105	0,13 0,11 0,1	22,97 18,81 16,77
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	0,66	0,13	0,043	0,62	0,5	44,7	1.10.0052 1.01.6122 1.10.6135	0,24 0,1 0,06	36,77 15,3 8,92

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. ГОК "Рябиновое" приведена на рисунке 3.1.

4 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; ЗВ «0304. Азот (II) оксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 304 – Азот (II) оксид (Азот монооксид). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,4 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 30 (в том числе: организованных - 5, неорганизованных - 25). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 5; 2-10 м – 20; 10-50 м – 4; свыше 50 м – 1.

Количественная характеристика выброса: 8,8744243 г/с.

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,35** (достигается в точке с координатами X=592820,68 Y=4366118,67), при направлении ветра 211,9°, скорости ветра 0,57 м/с, вклад источников предприятия 0,35 (вклад неорганизованных источников – 0,3);

- на границе СЗЗ – **0,05** (достигается в точке с координатами X=592054,36 Y=4364028,99), при направлении ветра 82,1°, скорости ветра 0,5 м/с, вклад источников предприятия 0,05 (вклад неорганизованных источников – 0,03);

- в жилой зоне – **0,05** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), при направлении ветра 40°, скорости ветра 2,09 м/с, вклад источников предприятия 0,05 (вклад неорганизованных источников – 0,018).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 4.1.

Таблица № 4.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	С _{тп} , мг/м ³	X _{тп} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 01. Карьер Мусковитовый (Центральный)																
6011(1)	3	5,0	-	593525,3 592837,3	4367219,4 4366928,4	17,68	-	-	-	1	0,5	0304	0,0219250	1	0,09	28,5
6013(1)	3	5,0	-	593326,4 593276,4	4367440,4 4367866,4	15,89	-	-	-	1	0,5	0304	0,0546270	1	0,23	28,5
6014(1)	3	5,0	-	592779,3 593008,3	4366914,4 4366472,4	25,29	-	-	-	1	0,5	0304	0,0546270	1	0,23	28,5
6120(1)	3	2,0	-	593050,26 592913,26	4366987,38 4367303,38	1128, 02	-	-	-	1	0,5	0304	0,0516540	1	1,84	11,4
6121(1)	3	5,0	-	592592,3 592579,3	4366876,4 4366890,4	23,97	-	-	-	1	0,5	0304	0,0011380	1	0,0048	28,5
6122(1)	3	178,6	-	592601,29 592539,29	4366951,4 4367077,4	156,1 8	-	-	-	1	0,5	0304	6,8769310	1	0,007	1018,1
Цех: 02. Отвал №1																
6123(1)	3	35,0	-	594092,69 594314,69	4366870,22 4366926,22	278,7 4	-	-	-	1	0,5	0304	0,0327940	1	0,0015	199,5
Цех: 03. Отвал №2																
6124(1)	3	35,0	-	593116,4 593130,4	4367870,7 4368375,7	339,6 9	-	-	-	1	0,5	0304	0,0327940	1	0,0015	199,5
Цех: 05. Отвал №5																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _i , мг/м ³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6125(1)	3	35,0	-	591988,31 592128,31	4367342,39 4367564,39	336,8 1	-	-	-	1	0,5	0304	0,0327940	1	0,0015	199,5
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																
0102(1)	1	4,0	0,4	592856,2	4366115,6	-	36,18	4,54651	450	1	10,47	0304	0,1213330	1	0,04	138,56
0112(1)	1	7,1	0,2256 75833 419	592872,4	4366124,7	-	10,4	0,382	24	1	0,5	0304	0,0000442	1	0,00008	40,47
6023(1)	3	5,0	-	592731,3 592805,3	4366009,4 4366209,4	10	-	-	-	1	0,5	0304	0,0912170	1	0,38	28,5
6024(1)	3	5,0	-	592710,3 592680,3	4365874,4 4365997,4	93,12	-	-	-	1	0,5	0304	0,0131060	1	0,055	28,5
Цех: 07. Золотоизвлекательная фабрика																
6056(1)	3	5,0	-	592067,7 592585	4366231 4366068,7	19,44	-	-	-	1	0,5	0304	0,0546270	1	0,23	28,5
6057(1)	3	5,0	-	592150,9 592212,9	4366072,9 4366145,9	115,0 1	-	-	-	1	0,5	0304	0,0131060	1	0,055	28,5
Цех: 08. ЦПСС																
6129(1)	3	5,0	-	591163,6 591670,6	4365994,8 4365863,8	10	-	-	-	1	0,5	0304	0,0918810	1	0,39	28,5
6130(1)	3	5,0	-	591680,9 591680,9	4365873,1 4365881,1	14	-	-	-	1	0,5	0304	0,0067120	1	0,028	28,5
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																
0086(1)	1	3,6	0,1954 41004 761	592494,4	4365886,9	-	20,4	0,566	23	1	1,44	0304	0,0000540	1	0,00009	59,09
6131(1)	3	3,0	-	592484,3 592484,3	4365895,7 4365897,7	16,62	-	-	-	1	0,5	0304	0,0010950	1	0,015	17,1
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																
0052(1)	1	25,0	0,88	592168	4365721,2	-	6,3	7,134	86	1	1,36	0304	1,0744060	1	0,062	214,51
6076(1)	3	5,0	-	592276 592488	4365563,2 4365874,2	4,93	-	-	-	1	0,5	0304	0,0050700	1	0,021	28,5
6110(1)	3	2,0	-	592508,6 592508,1	4365882,7 4365880,8	5	-	-	-	1	0,5	0304	0,0044200	1	0,16	11,4
6134(1)	3	5,0	-	592511,5 592507	4365898,8 4365890,9	30	-	-	-	1	0,5	0304	0,0319830	1	0,135	28,5
6135(1)	3	5,0	-	592461,8 592466,3	4365897,7 4365911,6	25,42	-	-	-	1	0,5	0304	0,1076400	1	0,45	28,5
Цех: 11. Хвостовое хозяйство ОФ																
0105(1)	1	2,5	0,4	591425,3	4365751,1	-	29,32	3,68446	450	1	13,42	0304	0,0873600	1	0,07	98,78
Цех: 12. Полигон ТБО и ПО																
6111(1)	3	2,0	-	591306 591315	4366843,1 4367010,1	89,24	-	-	-	1	0,5	0304	0,0002540	1	0,009	11,4
Цех: 15. Стройплощадка																
+6501	3	5,0	-	592890,82 592849,06	4366104,77 4366076,2	11,31	-	-	-	1	0,5	0304	0,0060740	1	0,026	28,5
+6502	3	5,0	-	592819,27 592833,19	4366112,83 4366096,96	5,61	-	-	-	1	0,5	0304	0,0040550	1	0,017	28,5
+6503	3	2,0	-	592841,74 592839,05	4366083,28 4366081,57	6,67	-	-	-	1	0,5	0304	0,0000897	1	0,0032	11,4
+6504	3	2,0	-	592821,71 592828,55	4366075,71 4366075,71	3,42	-	-	-	1	0,5	0304	0,0006134	1	0,022	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 4.2.

Таблица № 4.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	0,116	0,047	-	0,116	2,68	203,2	1.10.0052 1.06.0102 1.06.6023	0,03 0,026 0,021	25,27 22,03 18,28
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	0,09	0,035	-	0,09	2,68	216,6	1.10.0052 1.06.0102 1.06.6023	0,028 0,02 0,017	31,15 22,83 18,85
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	0,095	0,038	-	0,095	2,64	224,6	1.10.0052 1.06.6023 1.10.6135	0,029 0,028 0,014	30,06 29,18 14,51
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	0,14	0,057	-	0,14	2,09	220,7	1.06.6023 1.10.0052 1.10.6135	0,06 0,042 0,022	40,97 29,01 15,1
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	0,31	0,12	-	0,31	0,57	202	1.06.6023 1.10.6135 1.10.0052	0,16 0,054 0,048	51,82 17,45 15,49
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	0,35	0,14	-	0,35	0,57	211,9	1.06.6023 1.10.0052 1.10.6135	0,21 0,05 0,05	60,4 14,25 13,93
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	0,105	0,042	-	0,105	2,68	189	1.10.0052 1.10.6135 1.11.0105	0,04 0,024 0,02	37,67 22,91 18,54
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	0,085	0,034	-	0,085	2,62	187,7	1.10.0052 1.11.0105 1.10.6135	0,021 0,016 0,0126	24,55 19,12 14,78
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	0,027	0,011	-	0,027	2,09	198,6	1.06.0102 1.10.0052 1.11.0105	0,0084 0,0044 0,0026	30,87 16 9,5
10	С33	594309,69	4369034,78	2	0,035	0,014	-	0,035	2,02	236,9	1.06.0102 1.10.0052 1.01.6120	0,0064 0,0049 0,0046	18,41 13,98 13,19
11	С33	592294,37	4369420,57	2	0,03	0,012	-	0,03	0,58	276,2	1.01.6122 1.10.0052 1.10.6135	0,0115 0,0044 0,0023	37,23 14,1 7,58
12	С33	590399,16	4368669,05	2	0,026	0,0106	-	0,026	0,5	313,8	1.01.6122 1.10.0052 1.10.6135	0,009 0,0054 0,0021	34,05 20,4 8,05
13	С33	589969,17	4366612	2	0,038	0,015	-	0,038	2,68	334,8	1.11.0105 1.10.0052 1.08.6129	0,016 0,012 0,0054	42,42 31,53 14,22
14	С33	590634,81	4364816,61	2	0,05	0,02	-	0,05	0,5	37,5	1.10.0052 1.01.6122 1.10.6135	0,019 0,008 0,0046	37,74 15,93 9,35
15	С33	592054,36	4364028,99	2	0,05	0,02	-	0,05	0,5	82,1	1.10.0052 1.01.6122 1.10.6135	0,021 0,009 0,0054	40,91 17,73 10,57
16	С33	594423,59	4365748,27	2	0,044	0,018	-	0,044	2,46	174,9	1.10.0052 1.06.0102 1.11.0105	0,011 0,009 0,008	25,18 20,21 18,01
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	0,05	0,02	-	0,05	2,09	40	1.10.0052 1.06.0102 1.10.6135	0,022 0,0105 0,0044	43,77 20,74 8,79

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. ГОК "Рябиновое" приведена на рисунке 4.1.

5 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; ЗВ «0328. Углерод» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 328 – Углерод (Пигмент черный). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,15 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 25 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - 22). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 3; 2-10 м – 18; 10-50 м – 4; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 2,3957040 г/с.

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **1,02** (достигается в точке с координатами X=592815,22 Y=4366073,09), при направлении ветра 207,1°, скорости ветра 1,93 м/с, вклад источников предприятия 1,02 (вклад неорганизованных источников – 0,73);

- на границе СЗЗ – **0,15** (достигается в точке с координатами X=592054,36 Y=4364028,99), при направлении ветра 82,4°, скорости ветра 0,5 м/с, вклад источников предприятия 0,15 (вклад неорганизованных источников – 0,07);

- в жилой зоне – **0,15** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), при направлении ветра 39,4°, скорости ветра 2,09 м/с, вклад источников предприятия 0,15 (вклад неорганизованных источников – 0,057).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 5.1.

Таблица № 5.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Стi, мг/м ³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 01. Карьер Мусковитовый (Центральный)																
6011(1)	3	5,0	-	593525,3 592837,3	4367219,4 4366928,4	17,68	-	-	-	1	0,5	0328	0,0280170	1	0,12	28,5
6013(1)	3	5,0	-	593326,4 593276,4	4367440,4 4367866,4	15,89	-	-	-	1	0,5	0328	0,0113570	1	0,048	28,5
6014(1)	3	5,0	-	592779,3 593008,3	4366914,4 4366472,4	25,29	-	-	-	1	0,5	0328	0,0113570	1	0,048	28,5
6120(1)	3	2,0	-	593050,26 592913,26	4366987,38 4367303,38	1128, 02	-	-	-	1	0,5	0328	0,0616920	1	2,2	11,4
6121(1)	3	5,0	-	592592,3 592579,3	4366876,4 4366890,4	23,97	-	-	-	1	0,5	0328	0,0008750	1	0,0037	28,5
Цех: 02. Отвал №1																
6123(1)	3	35,0	-	594092,69 594314,69	4366870,22 4366926,22	278,7 4	-	-	-	1	0,5	0328	0,0470010	1	0,0021	199,5
Цех: 03. Отвал №2																
6124(1)	3	35,0	-	593116,4 593130,4	4367870,7 4368375,7	339,6 9	-	-	-	1	0,5	0328	0,0468500	1	0,0021	199,5
Цех: 05. Отвал №5																
6125(1)	3	35,0	-	591988,31 592128,31	4367342,39 4367564,39	336,8 1	-	-	-	1	0,5	0328	0,0468500	1	0,0021	199,5
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _i , мг/м ³	Xм _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0102(1)	1	4,0	0,4	592856,2	4366115,6	-	36,18	4,54651	450	1	10,47	0328	0,0277780	1	0,0093	138,56
6023(1)	3	5,0	-	592731,3 592805,3	4366009,4 4366209,4	10	-	-	-	1	0,5	0328	0,0173330	1	0,073	28,5
6024(1)	3	5,0	-	592710,3 592680,3	4365874,4 4365997,4	93,12	-	-	-	1	0,5	0328	0,0207030	1	0,087	28,5
Цех: 07. Золотоизвлекательная фабрика																
6056(1)	3	5,0	-	592067,7 592585	4366231 4366068,7	19,44	-	-	-	1	0,5	0328	0,0113570	1	0,048	28,5
6057(1)	3	5,0	-	592150,9 592212,9	4366072,9 4366145,9	115,0 1	-	-	-	1	0,5	0328	0,0207030	1	0,087	28,5
Цех: 08. ЦПСС																
6129(1)	3	5,0	-	591163,6 591670,6	4365994,8 4365863,8	10	-	-	-	1	0,5	0328	0,0207130	1	0,087	28,5
6130(1)	3	5,0	-	591680,9 591680,9	4365873,1 4365881,1	14	-	-	-	1	0,5	0328	0,0056100	1	0,024	28,5
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																
6131(1)	3	3,0	-	592484,3 592484,3	4365895,7 4365897,7	16,62	-	-	-	1	0,5	0328	0,0007360	1	0,01	17,1
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																
0052(1)	1	25,0	0,88	592168	4365721,2	-	6,3	7,134	86	1	1,36	0328	1,5954030	1	0,09	214,51
6076(1)	3	5,0	-	592276 592488	4365563,2 4365874,2	4,93	-	-	-	1	0,5	0328	0,0045000	1	0,019	28,5
6110(1)	3	2,0	-	592508,6 592508,1	4365882,7 4365880,8	5	-	-	-	1	0,5	0328	0,0027000	1	0,096	11,4
6134(1)	3	5,0	-	592511,5 592507	4365898,8 4365890,9	30	-	-	-	1	0,5	0328	0,0282880	1	0,12	28,5
6135(1)	3	5,0	-	592461,8 592466,3	4365897,7 4365911,6	25,42	-	-	-	1	0,5	0328	0,3528100	1	1,49	28,5
Цех: 11. Хвостовое хозяйство ОФ																
0105(1)	1	2,5	0,4	591425,3	4365751,1	-	29,32	3,68446	450	1	13,42	0328	0,0250000	1	0,02	98,78
Цех: 15. Стройплощадка																
+6501	3	5,0	-	592890,82 592849,06	4366104,77 4366076,2	11,31	-	-	-	1	0,5	0328	0,0047183	1	0,02	28,5
+6502	3	5,0	-	592819,27 592833,19	4366112,83 4366096,96	5,61	-	-	-	1	0,5	0328	0,0031040	1	0,013	28,5
+6504	3	2,0	-	592821,71 592828,55	4366075,71 4366075,71	3,42	-	-	-	1	0,5	0328	0,0002487	1	0,009	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u , м/с) и направление ветра (ϕ , °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 5.2.

Таблица № 5.2 – Значения расчётных концентраций в точках

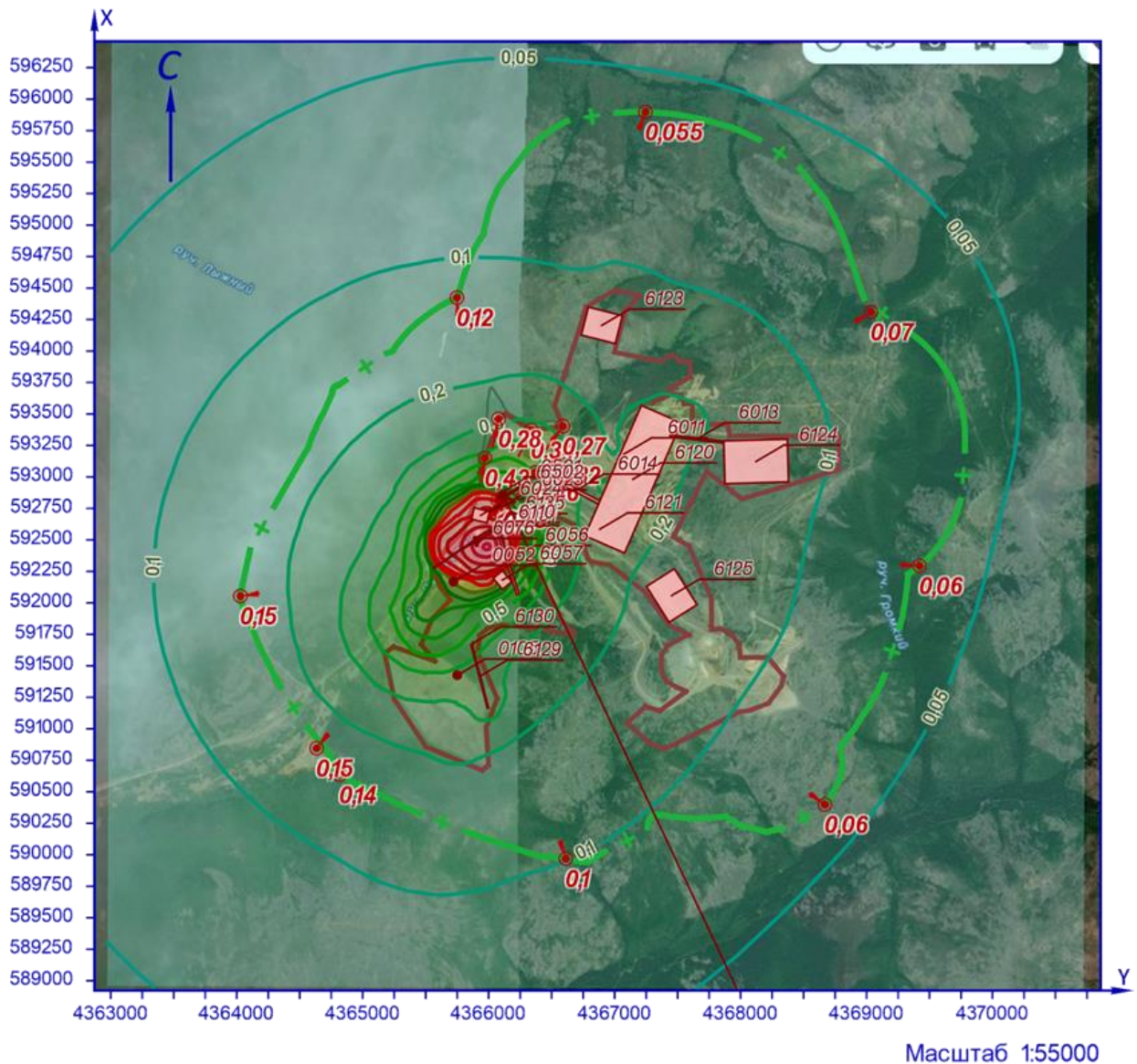
№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	ϕ , °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; $\Delta X = 0$ м; $\Delta Y = 0$ м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	0,34	0,05	-	0,34	6	206	1.10.6135 1.10.0052 1.06.0102	0,16 0,113 0,016	47,69 33,54 4,67
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	0,27	0,04	-	0,27	6	216,2	1.10.6135 1.10.0052 1.06.6023	0,126 0,1 0,011	46,65 37,15 4,08
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	0,32	0,05	-	0,32	6	221,8	1.10.6135 1.10.0052 1.10.6134	0,18 0,11 0,013	54,28 34,28 4,06
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	0,46	0,07	-	0,46	6	218,9	1.10.6135 1.10.0052 1.06.6023	0,28 0,134 0,023	59,44 29,02 4,91

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	1,02	0,15	-	1,02	1,93	207,1	1.10.6135 1.10.0052 1.10.6134	0,6 0,29 0,054	58,88 28,5 5,3
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	0,93	0,14	-	0,93	2,09	211,5	1.10.6135 1.10.0052 1.10.6134	0,55 0,28 0,045	58,53 30,11 4,83
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	0,43	0,065	-	0,43	2,68	188,7	1.10.6135 1.10.0052 1.06.6024	0,21 0,15 0,022	49,3 35,2 5,08
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	0,28	0,043	-	0,28	6	191,8	1.10.6135 1.10.0052 1.10.6134	0,15 0,095 0,014	53,27 33,37 4,81
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	0,055	0,0083	-	0,055	2,09	200,5	1.10.6135 1.10.0052 1.06.0102	0,019 0,018 0,0052	35 33,11 9,43
10	СЗЗ	594309,69	4369034,78	2	0,07	0,0106	-	0,07	2	237,9	1.10.6135 1.10.0052 1.01.6120	0,02 0,019 0,014	27,87 27,01 20,38
11	СЗЗ	592294,37	4369420,57	2	0,06	0,009	-	0,06	0,87	273,4	1.10.6135 1.10.0052 1.01.6120	0,025 0,014 0,0067	42,56 23,98 11,29
12	СЗЗ	590399,16	4368669,05	2	0,06	0,009	-	0,06	0,5	306	1.10.0052 1.10.6135 1.01.6120	0,026 0,02 0,0025	43,95 33,78 4,21
13	СЗЗ	589969,17	4366612	2	0,1	0,015	-	0,1	0,5	342,1	1.10.0052 1.10.6135 1.08.6129	0,05 0,034 0,0033	48,55 33,68 3,23
14	СЗЗ	590634,81	4364816,61	2	0,14	0,021	-	0,14	2,09	31,1	1.10.0052 1.10.6135 1.06.0102	0,08 0,038 0,0067	57,47 26,61 4,71
15	СЗЗ	592054,36	4364028,99	2	0,15	0,023	-	0,15	0,5	82,4	1.10.0052 1.10.6135 1.10.6134	0,08 0,047 0,0037	54,41 30,83 2,42
16	СЗЗ	594423,59	4365748,27	2	0,12	0,018	-	0,12	0,5	176,4	1.10.0052 1.10.6135 1.10.6134	0,053 0,047 0,0038	44,52 39,15 3,23
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	0,15	0,023	-	0,15	2,09	39,4	1.10.0052 1.10.6135 1.06.0102	0,09 0,04 0,0066	57,98 25,93 4,33

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. ГОК "Рябиновое" приведена на рисунке 5.1.

ГОК "Рябиновое"

0328. Углерод (См.р./ПДКм.р.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

зона жилой застройки	граница объекта	точечный ИЗАВ
граница ОНВ	точка максимума	площадной ИЗАВ
граница фактической СЗЗ		

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

0,05	0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,5	3	5
0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	1,2	2	4	

Рисунок 5.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

6 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; ЗВ «0330. Сера диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 330 – Сера диоксид. Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,5 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 26 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - 23). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 4; 2-10 м – 18; 10-50 м – 4; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 6,3266759 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,53** (достигается в точке с координатами X=592820,68 Y=4366118,67), при направлении ветра 212°, скорости ветра 0,57 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,008 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,04), вклад источников предприятия 0,52 (вклад неорганизованных источников – 0,35);

- на границе СЗЗ – **0,125** (достигается в точке с координатами X=590634,81 Y=4364816,61), при направлении ветра 31,2°, скорости ветра 2,09 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,008 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,04), вклад источников предприятия 0,12 (вклад неорганизованных источников – 0,014);

- в жилой зоне – **0,13** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), при направлении ветра 39,1°, скорости ветра 2,09 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,008 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,04), вклад источников предприятия 0,12 (вклад неорганизованных источников – 0,015).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 6.1.

Таблица № 6.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	С _{тi} , мг/м ³	X _{тi} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 01. Карьер Мусковитовый (Центральный)																
6011(1)	3	5,0	-	593525,3 592837,3	4367219,4 4366928,4	17,68	-	-	-	1	0,5	0330	0,0168180	1	0,07	28,5
6013(1)	3	5,0	-	593326,4 593276,4	4367440,4 4367866,4	15,89	-	-	-	1	0,5	0330	0,0443170	1	0,19	28,5
6014(1)	3	5,0	-	592779,3 593008,3	4366914,4 4366472,4	25,29	-	-	-	1	0,5	0330	0,0442780	1	0,19	28,5
6120(1)	3	2,0	-	593050,26 592913,26	4366987,38 4367303,38	1128, 02	-	-	-	1	0,5	0330	0,1084790	1	3,87	11,4
6121(1)	3	5,0	-	592592,3 592579,3	4366876,4 4366890,4	23,97	-	-	-	1	0,5	0330	0,0014000	1	0,006	28,5
Цех: 02. Отвал №1																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _i , мг/м ³	Xм _i , м
1	2	3	4	5		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6123(1)	3	35,0	-	594092,69 594314,69	4366870,22 4366926,22	278,7 4	-	-	-	1	0,5	0330	0,0803740	1	0,0036	199,5
Цех: 03. Отвал №2																
6124(1)	3	35,0	-	593116,4 593130,4	4367870,7 4368375,7	339,6 9	-	-	-	1	0,5	0330	0,0803740	1	0,0036	199,5
Цех: 05. Отвал №5																
6125(1)	3	35,0	-	591988,31 592128,31	4367342,39 4367564,39	336,8 1	-	-	-	1	0,5	0330	0,0803740	1	0,0036	199,5
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																
0102(1)	1	4,0	0,4	592856,2	4366115,6	-	36,18	4,54651	450	1	10,47	0330	0,3888890	1	0,13	138,56
6023(1)	3	5,0	-	592731,3 592805,3	4366009,4 4366209,4	10	-	-	-	1	0,5	0330	0,1494400	1	0,63	28,5
6024(1)	3	5,0	-	592710,3 592680,3	4365874,4 4365997,4	93,12	-	-	-	1	0,5	0330	0,0348740	1	0,15	28,5
Цех: 07. Золотоизвлекательная фабрика																
6056(1)	3	5,0	-	592067,7 592585	4366231 4366068,7	19,44	-	-	-	1	0,5	0330	0,0415110	1	0,17	28,5
6057(1)	3	5,0	-	592150,9 592212,9	4366072,9 4366145,9	115,0 1	-	-	-	1	0,5	0330	0,0348740	1	0,15	28,5
Цех: 08. ЦПСС																
6129(1)	3	5,0	-	591163,6 591670,6	4365994,8 4365863,8	10	-	-	-	1	0,5	0330	0,1000000	1	0,42	28,5
6130(1)	3	5,0	-	591680,9 591680,9	4365873,1 4365881,1	14	-	-	-	1	0,5	0330	0,0112890	1	0,048	28,5
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																
6131(1)	3	3,0	-	592484,3 592484,3	4365895,7 4365897,7	16,62	-	-	-	1	0,5	0330	0,0005940	1	0,008	17,1
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																
0052(1)	1	25,0	0,88	592168	4365721,2	-	6,3	7,134	86	1	1,36	0330	4,7705970	1	0,28	214,51
6076(1)	3	5,0	-	592276 592488	4365563,2 4365874,2	4,93	-	-	-	1	0,5	0330	0,0086000	1	0,036	28,5
6110(1)	3	2,0	-	592508,6 592508,1	4365882,7 4365880,8	5	-	-	-	1	0,5	0330	0,0023410	1	0,084	11,4
6134(1)	3	5,0	-	592511,5 592507	4365898,8 4365890,9	30	-	-	-	1	0,5	0330	0,0308560	1	0,13	28,5
6135(1)	3	5,0	-	592461,8 592466,3	4365897,7 4365911,6	25,42	-	-	-	1	0,5	0330	0,0772448	1	0,33	28,5
Цех: 11. Хвостовое хозяйство ОФ																
0105(1)	1	2,5	0,4	591425,3	4365751,1	-	29,32	3,68446	450	1	13,42	0330	0,2100000	1	0,17	98,78
Цех: 12. Полигон ТБО и ПО																
6111(1)	3	2,0	-	591306 591315	4366843,1 4367010,1	89,24	-	-	-	1	0,5	0330	0,0012310	1	0,044	11,4
Цех: 15. Стройплощадка																
+6501	3	5,0	-	592890,82 592849,06	4366104,77 4366076,2	11,31	-	-	-	1	0,5	0330	0,0041775	1	0,018	28,5
+6502	3	5,0	-	592819,27 592833,19	4366112,83 4366096,96	5,61	-	-	-	1	0,5	0330	0,0030140	1	0,013	28,5
+6504	3	2,0	-	592821,71 592828,55	4366075,71 4366075,71	3,42	-	-	-	1	0,5	0330	0,0007296	1	0,026	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u , м/с) и направление ветра (ϕ , °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 6.2.

Таблица № 6.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

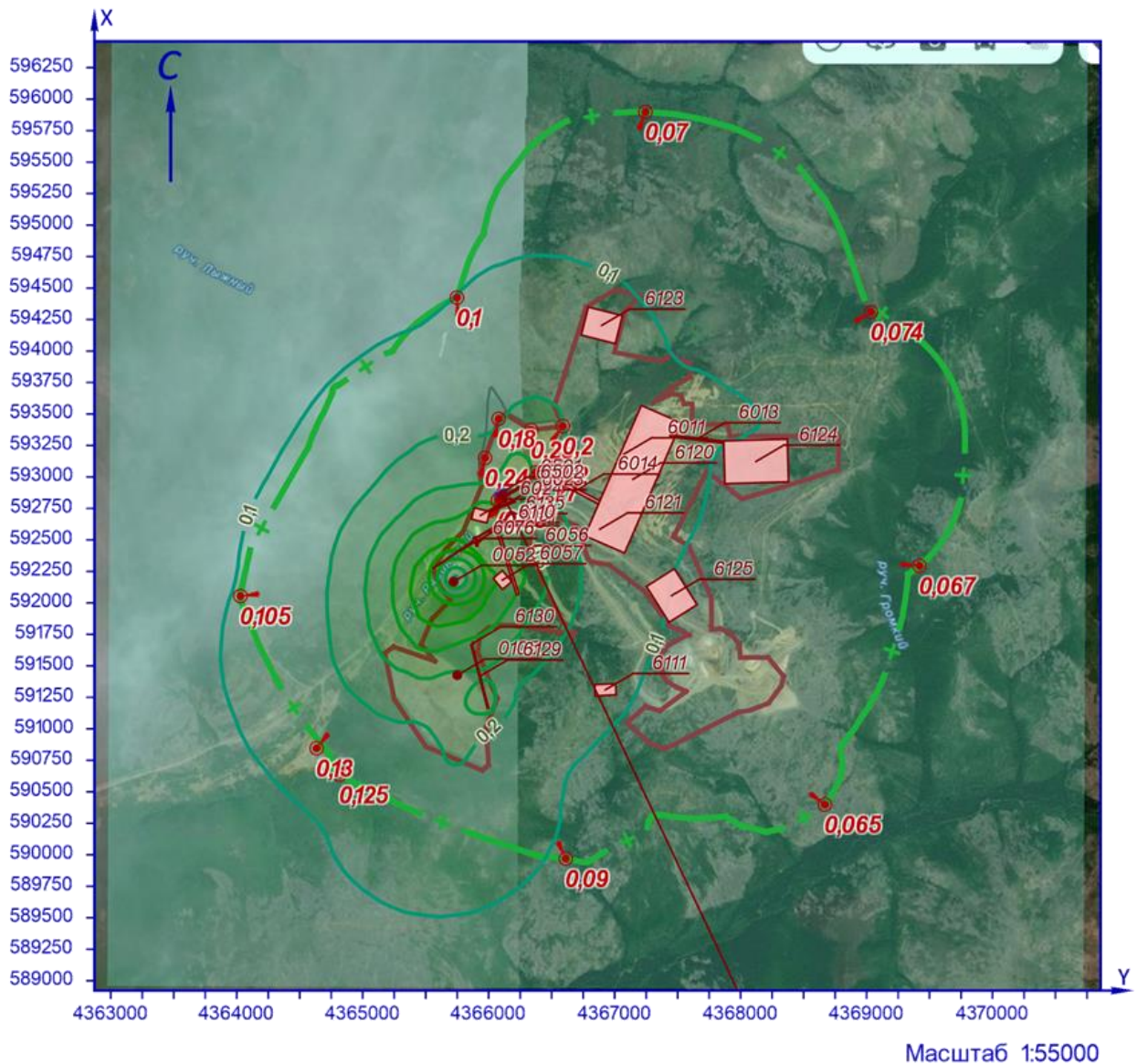
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; $\Delta X = 0$ м; $\Delta Y = 0$ м; Азимут = 0°

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	0,25	0,126	0,008	0,24	2,68	204,3	1.10.0052 1.06.0102 1.06.6023	0,11 0,065 0,026	43,96 25,87 10,51
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	0,2	0,1	0,008	0,19	2,68	216,6	1.10.0052 1.06.0102 1.06.6023	0,1 0,052 0,022	48,66 25,74 10,86
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	0,2	0,1	0,008	0,19	2,53	222,8	1.10.0052 1.06.6023 1.06.0102	0,115 0,033 0,024	57,43 16,66 11,75
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	0,27	0,14	0,008	0,27	2,12	219,2	1.10.0052 1.06.6023 1.10.6135	0,16 0,074 0,013	57,11 26,95 4,61
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	0,47	0,24	0,008	0,46	0,59	204,8	1.06.6023 1.10.0052 1.10.6135	0,2 0,18 0,032	42,41 37,94 6,77
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	0,53	0,26	0,008	0,52	0,57	212	1.06.6023 1.10.0052 1.10.6135	0,28 0,18 0,028	52,06 33,3 5,26
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	0,24	0,12	0,008	0,23	2,64	192,2	1.10.0052 1.11.0105 1.10.6135	0,17 0,031 0,0107	71,22 13,06 4,46
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	0,18	0,09	0,008	0,18	2,62	191,9	1.10.0052 1.11.0105 1.06.0102	0,11 0,03 0,009	59,04 16,39 4,88
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	0,07	0,036	0,019	0,053	2,09	200,1	1.06.0102 1.10.0052 1.11.0105	0,022 0,016 0,005	30,54 22,69 6,8
10	СЗЗ	594309,69	4369034,78	2	0,074	0,037	0,017	0,057	2,09	239	1.06.0102 1.10.0052 1.01.6120	0,019 0,017 0,0074	25,9 22,92 10,02
11	СЗЗ	592294,37	4369420,57	2	0,067	0,034	0,022	0,045	2,07	274,7	1.06.0102 1.10.0052 1.01.6120	0,018 0,015 0,0038	26,92 21,93 5,57
12	СЗЗ	590399,16	4368669,05	2	0,065	0,032	0,024	0,04	2,05	306,9	1.10.0052 1.06.0102 1.06.6023	0,018 0,0145 0,0021	27,47 22,41 3,29
13	СЗЗ	589969,17	4366612	2	0,09	0,046	0,008	0,084	2,68	335,4	1.10.0052 1.11.0105 1.08.6129	0,044 0,03 0,0047	47,79 32,04 5,11
14	СЗЗ	590634,81	4364816,61	2	0,125	0,062	0,008	0,12	2,09	31,2	1.10.0052 1.06.0102 1.06.6023	0,074 0,028 0,004	58,98 22,64 3,15
15	СЗЗ	592054,36	4364028,99	2	0,105	0,053	0,008	0,097	2,09	83,5	1.10.0052 1.06.0102 1.01.6120	0,077 0,008 0,0024	73,06 7,76 2,33
16	СЗЗ	594423,59	4365748,27	2	0,1	0,05	0,008	0,093	2,49	176,7	1.10.0052 1.11.0105 1.06.0102	0,045 0,017 0,017	44,28 17,3 17,25
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	0,13	0,065	0,008	0,12	2,09	39,1	1.10.0052 1.06.0102 1.06.6023	0,08 0,028 0,004	60,77 21,51 3,1








Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. ГОК "Рябиновое" приведена на рисунке 6.1.

ГОК "Рябиновое"

0330. Сера диоксид (См.р./ПДКм.р)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

 зона жилой застройки	 граница объекта	 точечный ИЗАВ
 граница ОНВ	 точка максимума	 площадной ИЗАВ
 граница фактической СЗЗ		

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0,1 — 0,2 — 0,3 — 0,4 — 0,5

Рисунок 6.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

7 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; ЗВ «0333. Дигидросульфид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 333 – Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,008 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 3). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 3; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0005058 г/с.

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,19** (достигается в точке с координатами X=592815,22 Y=4366073,09), при направлении ветра 15,1°, скорости ветра 0,5 м/с, вклад источников предприятия 0,19 (вклад неорганизованных источников – 0,19);

- на границе СЗЗ – **0,0053** (достигается в точке с координатами X=589969,17 Y=4366612), при направлении ветра 13°, скорости ветра 0,88 м/с, вклад источников предприятия 0,0053 (вклад неорганизованных источников – 0,0053);

- в жилой зоне – **0,0023** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), при направлении ветра 78,5°, скорости ветра 2,18 м/с, вклад источников предприятия 0,0023 (вклад неорганизованных источников – 0,0023).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 7.1.

Таблица № 7.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Стм, мг/м ³	Xтм, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 01. Карьер Мусковитовый (Центральный)																
6120(1)	3	2,0	-	593050,26 592913,26	4366987,38 4367303,38	1128, 02	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000036	1	0,00013	11,4
Цех: 12. Полигон ТБО и ПО																
6111(1)	3	2,0	-	591306 591315	4366843,1 4367010,1	89,24	-	-	-	1	0,5	0333	0,0004570	1	0,016	11,4
Цех: 15. Стройплощадка																
+6504	3	2,0	-	592821,71 592828,55	4366075,71 4366075,71	3,42	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000452	1	0,0016	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 7.2.

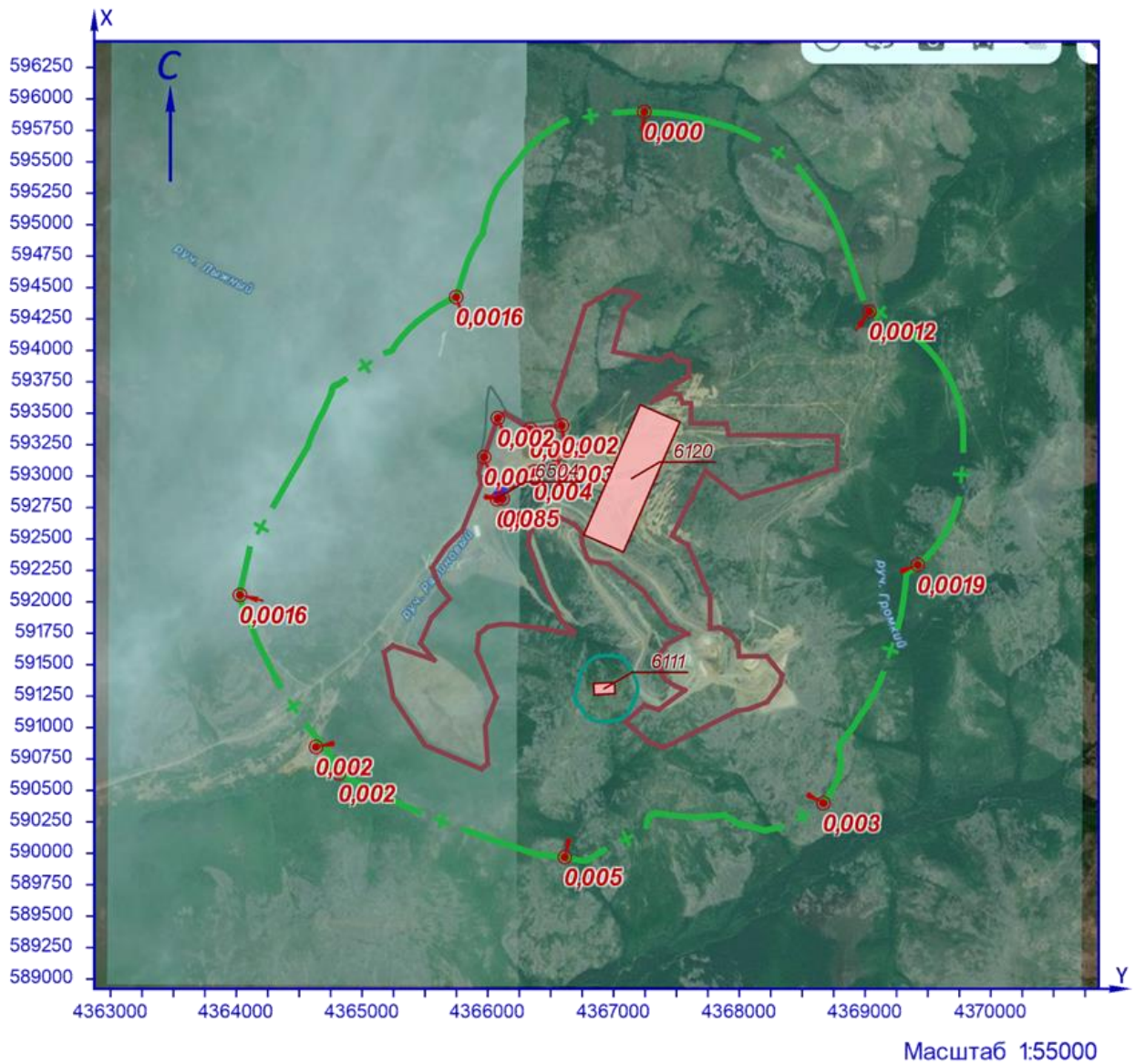
Таблица № 7.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	0,0027	2,13e-5	-	0,0027	1,89	164	1.12.6111 1.01.6120 1.15.6504	0,0027 9,17e-7 1,89e-8	99,96 0,034 0,0007
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	0,0027	2,17e-5	-	0,0027	1,86	170,8	1.12.6111 1.01.6120 1.15.6504	0,0027 4,52e-6 1,56e-10	99,83 0,17 5,7e-6
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	0,0032	2,57e-5	-	0,0032	1,56	168,5	1.12.6111 1.01.6120 1.15.6504	0,0032 2,25e-6 0	99,93 0,07 8,4e-9
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	0,004	3,20e-5	-	0,004	6	234,5	1.15.6504 1.12.6111	0,004 0	100 0
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	0,19	0,0015	-	0,19	0,5	15,1	1.15.6504 1.01.6120	0,19 3,62e-8	100 1,9e-5
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	0,085	0,00068	-	0,085	0,72	275,9	1.15.6504	0,085	100
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	0,005	0,00004	-	0,005	6	160,5	1.15.6504 1.12.6111 1.01.6120	0,0042 0,00093 0	81,86 18,14 1,5e-8
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	0,0024	1,93e-5	-	0,0024	2,1	159,1	1.12.6111 1.15.6504 1.01.6120	0,0024 5,33e-5 2,57e-7	97,79 2,2 0,01
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	0,00095	7,60e-6	-	0,00095	5,3	184	1.12.6111 1.01.6120 1.15.6504	0,00094 1,03e-5 1,56e-6	98,75 1,09 0,16
10	С33	594309,69	4369034,78	2	0,00125	0,00001	-	0,00125	4	215,2	1.12.6111 1.01.6120 1.15.6504	0,00125 3,94e-7 9,96e-9	99,97 0,03 0,0008
11	С33	592294,37	4369420,57	2	0,0019	1,53e-5	-	0,0019	2,65	248,5	1.12.6111 1.15.6504 1.01.6120	0,0019 4,11e-8 5,39e-9	100 0,002 0,0003
12	С33	590399,16	4368669,05	2	0,003	2,45e-5	-	0,003	1,66	297,9	1.12.6111 1.15.6504 1.01.6120	0,003 2,48e-5 1,52e-7	99,18 0,81 0,005
13	С33	589969,17	4366612	2	0,0053	4,24e-5	-	0,0053	0,88	13	1.12.6111 1.15.6504 1.01.6120	0,0053 2,19e-5 6,80e-6	99,46 0,41 0,13
14	С33	590634,81	4364816,61	2	0,0025	0,00002	-	0,0025	2	72,1	1.12.6111 1.01.6120 1.15.6504	0,0025 1,12e-7 1,51e-9	100 0,004 6,0e-5
15	С33	592054,36	4364028,99	2	0,0016	1,31e-5	-	0,0016	3,09	104,3	1.12.6111 1.01.6120 1.15.6504	0,0016 1,08e-8 2,70e-9	100 0,0007 1,6e-4
16	С33	594423,59	4365748,27	2	0,0016	1,25e-5	-	0,0016	3,52	160,2	1.12.6111 1.15.6504 1.01.6120	0,0014 0,00016 6,79e-7	89,96 9,99 0,04
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	0,0023	1,86e-5	-	0,0023	2,18	78,5	1.12.6111 1.01.6120 1.15.6504	0,0023 5,40e-8 7,32e-10	100 0,0023 3,1e-5

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. ГОК "Рябиновое" приведена на рисунке 7.1.

ГОК "Рябиновое"

0333. Дигидросульфид (С.м.р./ПДКм.р.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | |
|----------------------|-------------------------|-----------------|
| зона жилой застройки | граница фактической СЗЗ | точка максимума |
| граница ОНВ | граница объекта | площадной ИЗВАВ |

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0,05

Рисунок 7.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

8 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; ЗВ «0337. Углерод оксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 5 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 31 (в том числе: организованных - 6, неорганизованных - 25). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 5; 2-10 м – 20; 10-50 м – 5; свыше 50 м – 1.

Количественная характеристика выброса: 222,07862 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,59** (достигается в точке с координатами X=592815,22 Y=4366073,09), при направлении ветра 207,2°, скорости ветра 2,64 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,048 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,24), вклад источников предприятия 0,54 (вклад неорганизованных источников – 0,46);

- на границе СЗЗ – **0,29** (достигается в точке с координатами X=592054,36 Y=4364028,99), при направлении ветра 80,3°, скорости ветра 0,54 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,21 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,24), вклад источников предприятия 0,08 (вклад неорганизованных источников – 0,06);

- в жилой зоне – **0,29** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), при направлении ветра 42,9°, скорости ветра 0,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,21 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,24), вклад источников предприятия 0,076 (вклад неорганизованных источников – 0,053).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 8.1.

Таблица № 8.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Сmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 01. Карьер Мусковитовый (Центральный)																
6011(1)	3	5,0	-	593525,3 592837,3	4367219,4 4366928,4	17,68	-	-	-	1	0,5	0337	0,1314350	1	0,55	28,5
6013(1)	3	5,0	-	593326,4 593276,4	4367440,4 4367866,4	15,89	-	-	-	1	0,5	0337	0,1368630	1	0,58	28,5
6014(1)	3	5,0	-	592779,3 593008,3	4366914,4 4366472,4	25,29	-	-	-	1	0,5	0337	0,1368630	1	0,58	28,5
6120(1)	3	2,0	-	593050,26 592913,26	4366987,38 4367303,38	1128, 02	-	-	-	1	0,5	0337	0,4847620	1	17,31	11,4
6121(1)	3	5,0	-	592592,3 592579,3	4366876,4 4366890,4	23,97	-	-	-	1	0,5	0337	0,0155000	1	0,065	28,5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Стi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6122(1)	3	178,6	-	592601,29 592539,29	4366951,4 4367077,4	156,1 8	-	-	-	1	0,5	0337	194,83063	1	0,2	1018,1
Цех: 02. Отвал №1																
6123(1)	3	35,0	-	594092,69 594314,69	4366870,22 4366926,22	278,7 4	-	-	-	1	0,5	0337	0,2321570	1	0,0104	199,5
Цех: 03. Отвал №2																
6124(1)	3	35,0	-	593116,4 593130,4	4367870,7 4368375,7	339,6 9	-	-	-	1	0,5	0337	0,2321570	1	0,0104	199,5
Цех: 05. Отвал №5																
6125(1)	3	35,0	-	591988,31 592128,31	4367342,39 4367564,39	336,8 1	-	-	-	1	0,5	0337	0,2321570	1	0,0104	199,5
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																
0102(1)	1	4,0	0,4	592856,2	4366115,6	-	36,18	4,54651	450	1	10,47	0337	0,7361110	1	0,25	138,56
0112(1)	1	7,1	0,2256 75833 419	592872,4	4366124,7	-	10,4	0,382	24	1	0,5	0337	0,0030150	1	0,0056	40,47
6023(1)	3	5,0	-	592731,3 592805,3	4366009,4 4366209,4	10	-	-	-	1	0,5	0337	0,2056670	1	0,87	28,5
6024(1)	3	5,0	-	592710,3 592680,3	4365874,4 4365997,4	93,12	-	-	-	1	0,5	0337	0,1324830	1	0,56	28,5
Цех: 07. Золотоизвлекательная фабрика																
0066(1)	1	26,2	0,3	592278,3	4365929,2	-	1,8	0,089	111	1	0,5	0337	0,0033410	1	0,0012	69,5
6056(1)	3	5,0	-	592067,7 592585	4366231 4366068,7	19,44	-	-	-	1	0,5	0337	0,1368630	1	0,58	28,5
6057(1)	3	5,0	-	592150,9 592212,9	4366072,9 4366145,9	115,0 1	-	-	-	1	0,5	0337	0,1324830	1	0,56	28,5
Цех: 08. ЦПСС																
6129(1)	3	5,0	-	591163,6 591670,6	4365994,8 4365863,8	10	-	-	-	1	0,5	0337	0,2302330	1	0,97	28,5
6130(1)	3	5,0	-	591680,9 591680,9	4365873,1 4365881,1	14	-	-	-	1	0,5	0337	0,0952830	1	0,4	28,5
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																
0086(1)	1	3,6	0,1954 41004 761	592494,4	4365886,9	-	20,4	0,566	23	1	1,44	0337	0,0036550	1	0,006	59,09
6131(1)	3	3,0	-	592484,3 592484,3	4365895,7 4365897,7	16,62	-	-	-	1	0,5	0337	0,0320690	1	0,44	17,1
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																
0052(1)	1	25,0	0,88	592168	4365721,2	-	6,3	7,134	86	1	1,36	0337	15,321270	1	0,89	214,51
6076(1)	3	5,0	-	592276 592488	4365563,2 4365874,2	4,93	-	-	-	1	0,5	0337	0,0720000	1	0,3	28,5
6110(1)	3	2,0	-	592508,6 592508,1	4365882,7 4365880,8	5	-	-	-	1	0,5	0337	0,5624810	1	20,09	11,4
6134(1)	3	5,0	-	592511,5 592507	4365898,8 4365890,9	30	-	-	-	1	0,5	0337	1,2643480	1	5,32	28,5
6135(1)	3	5,0	-	592461,8 592466,3	4365897,7 4365911,6	25,42	-	-	-	1	0,5	0337	6,0815413	1	25,61	28,5
Цех: 11. Хвостовое хозяйство ОФ																
0105(1)	1	2,5	0,4	591425,3	4365751,1	-	29,32	3,68446	450	1	13,42	0337	0,5425000	1	0,43	98,78
Цех: 12. Полигон ТБО и ПО																
6111(1)	3	2,0	-	591306 591315	4366843,1 4367010,1	89,24	-	-	-	1	0,5	0337	0,0044310	1	0,16	11,4
Цех: 15. Стройплощадка																
+6501	3	5,0	-	592890,82 592849,06	4366104,77 4366076,2	11,31	-	-	-	1	0,5	0337	0,0414245	1	0,17	28,5
+6502	3	5,0	-	592819,27 592833,19	4366112,83 4366096,96	5,61	-	-	-	1	0,5	0337	0,0320720	1	0,135	28,5
+6503	3	2,0	-	592841,74 592839,05	4366083,28 4366081,57	6,67	-	-	-	1	0,5	0337	0,0033989	1	0,12	11,4
+6504	3	2,0	-	592821,71 592828,55	4366075,71 4366075,71	3,42	-	-	-	1	0,5	0337	0,0094200	1	0,34	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 8.2.

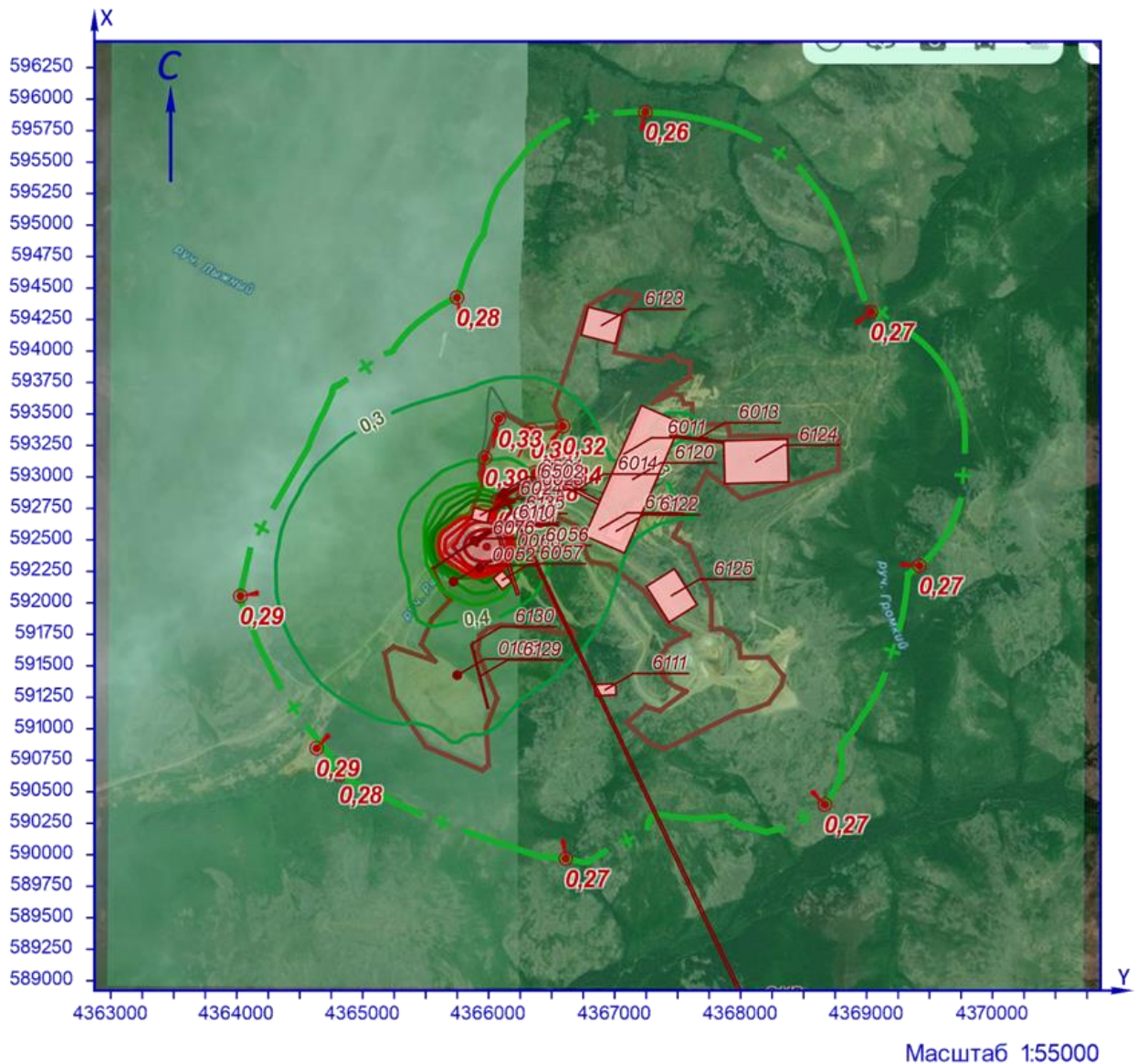
Таблица № 8.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	0,34	1,72	0,17	0,17	6	206	1.10.6135	0,083	24,3
											1.10.0052	0,033	9,52
											1.10.6134	0,018	5,3
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	0,32	1,6	0,19	0,13	6	216,7	1.10.6135	0,065	20,22
											1.10.0052	0,028	8,84
											1.10.6134	0,014	4,34
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	0,34	1,69	0,17	0,16	6	222,6	1.10.6135	0,09	27
											1.10.0052	0,03	8,88
											1.10.6134	0,019	5,54
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	0,38	1,92	0,145	0,24	6	219,7	1.10.6135	0,14	36,94
											1.10.0052	0,036	9,49
											1.10.6134	0,029	7,52
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	0,59	2,93	0,048	0,54	2,64	207,2	1.10.6135	0,32	54,49
											1.10.0052	0,08	13,58
											1.10.6134	0,073	12,44
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	0,53	2,67	0,048	0,49	2,86	212,1	1.10.6135	0,29	54,8
											1.10.0052	0,076	14,17
											1.10.6134	0,062	11,68
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	0,39	1,94	0,14	0,25	6	186,6	1.10.6135	0,15	39,91
											1.10.6134	0,036	9,36
											1.10.6110	0,027	6,86
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	0,33	1,64	0,18	0,15	6	191	1.10.6135	0,08	24,81
											1.10.0052	0,025	7,57
											1.10.6134	0,019	5,66
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	0,26	1,31	0,23	0,037	0,68	191,7	1.01.6122	0,017	6,6
											1.10.6135	0,009	3,44
											1.10.0052	0,0033	1,25
10	С33	594309,69	4369034,78	2	0,27	1,34	0,22	0,047	0,79	233,8	1.01.6122	0,022	8,35
											1.10.6135	0,011	4,1
											1.10.0052	0,0039	1,44
11	С33	592294,37	4369420,57	2	0,27	1,35	0,22	0,05	0,76	275	1.01.6122	0,025	9,41
											1.10.6135	0,012	4,57
											1.10.0052	0,004	1,48
12	С33	590399,16	4368669,05	2	0,27	1,33	0,22	0,043	0,6	315,3	1.01.6122	0,022	8,09
											1.10.6135	0,0103	3,89
											1.10.0052	0,0044	1,64
13	С33	589969,17	4366612	2	0,27	1,36	0,22	0,053	0,5	351,1	1.10.6135	0,017	6,1
											1.01.6122	0,015	5,4
											1.10.0052	0,0115	4,22
14	С33	590634,81	4364816,61	2	0,28	1,42	0,21	0,072	0,5	35,8	1.10.0052	0,022	7,66
											1.10.6135	0,021	7,52
											1.01.6122	0,017	5,89
15	С33	592054,36	4364028,99	2	0,29	1,45	0,21	0,08	0,54	80,3	1.10.6135	0,025	8,71
											1.10.0052	0,022	7,52
											1.01.6122	0,021	7,22
16	С33	594423,59	4365748,27	2	0,28	1,38	0,22	0,06	0,5	168,4	1.10.6135	0,023	8,17
											1.10.0052	0,013	4,63
											1.01.6122	0,012	4,28
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	0,29	1,43	0,21	0,076	0,5	42,9	1.10.0052	0,023	8,2
											1.10.6135	0,022	7,78
											1.01.6122	0,018	6,17

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. ГОК "Рябиновое" приведена на рисунке 8.1.

ГОК "Рябиновое"

0337. Углерод оксид (См.р./ПДКм.р.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

зона жилой застройки	граница объекта	точечный ИЗАВ
граница ОНВ	точка максимума	
граница фактической С33	площадной ИЗАВ	

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

0,3	0,5	0,7	0,9	1,2	2
0,4	0,6	0,8	1	1,5	3

Рисунок 8.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

9 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; ЗВ «0342. Гидрофторид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 342 – Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,02 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 4 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - 2). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0011447 г/с.

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,28** (достигается в точке с координатами X=592815,22 Y=4366073,09), при направлении ветра 20,8°, скорости ветра 0,59 м/с, вклад источников предприятия 0,28 (вклад неорганизованных источников – 0,28);

- на границе С33 – **0,0017** (достигается в точке с координатами X=594423,59 Y=4365748,27), при направлении ветра 171,2°, скорости ветра 1,15 м/с, вклад источников предприятия 0,0017 (вклад неорганизованных источников – 0,0014);

- в жилой зоне – **0,0012** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), при направлении ветра 36,8°, скорости ветра 6 м/с, вклад источников предприятия 0,0012 (вклад неорганизованных источников – 0,0009).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 9.1.

Таблица № 9.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _i , мг/м ³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																
0112(1)	1	7,1	0,2256 75833 419	592872,4	4366124,7	-	10,4	0,382	24	1	0,5	0342	0,0001700	1	0,00032	40,47
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																
0086(1)	1	3,6	0,1954 41004 761	592494,4	4365886,9	-	20,4	0,566	23	1	1,44	0342	0,0002060	1	0,00035	59,09
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																
6134(1)	3	5,0	-	592511,5 592507	4365898,8 4365890,9	30	-	-	-	1	0,5	0342	0,0005310	1	0,0022	28,5
Цех: 15. Стройплощадка																
+6503	3	2,0	-	592841,74 592839,05	4366083,28 4366081,57	6,67	-	-	-	1	0,5	0342	0,0002377	1	0,0085	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие

наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u , м/с) и направление ветра (ϕ , °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 9.2.

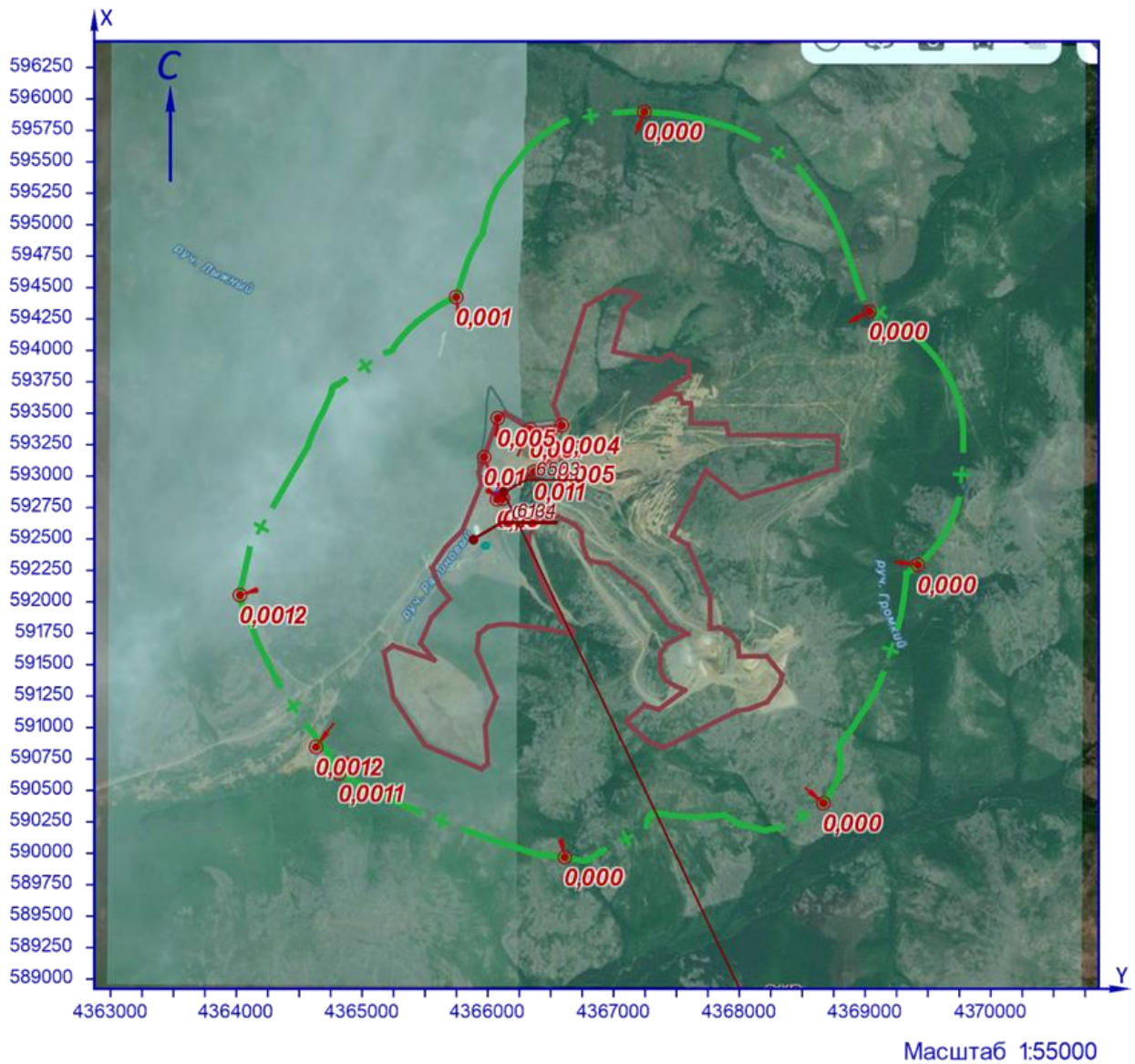
Таблица № 9.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	ϕ , °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; $\Delta X = 0$ м; $\Delta Y = 0$ м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	0,007	0,00014	-	0,007	6	205,9	1.15.6503 1.10.6134 1.06.0112	0,0034 0,0019 0,00096	48,81 27,04 13,58
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	0,0047	9,49e-5	-	0,0047	6	220,2	1.15.6503 1.10.6134 1.06.0112	0,0021 0,0014 0,00078	43,65 28,9 16,35
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	0,0058	1,16e-4	-	0,0058	0,69	231,4	1.15.6503 1.10.6134 1.06.0112	0,003 0,0013 0,0009	53,03 22,78 15,62
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	0,011	0,00022	-	0,011	6	235,7	1.15.6503 1.06.0112 1.10.6134	0,009 0,0017 0,00019	82,04 15,64 1,75
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	0,28	0,0057	-	0,28	0,59	20,8	1.15.6503 1.06.0112	0,28 0,0052	98,14 1,86
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	0,19	0,0038	-	0,19	0,71	298,5	1.15.6503 1.06.0112 1.10.6134	0,19 2,96e-11 0	100 1,6e-8 0
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	0,01	0,0002	-	0,01	6	159,8	1.15.6503 1.06.0112 1.10.6134	0,01 0,0005 1,29e-7	95,01 4,99 0,0013
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	0,005	0,0001	-	0,005	0,62	183,1	1.15.6503 1.10.6134 1.06.0112	0,0027 0,0012 0,00064	53,85 23,63 12,54
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	0,00066	1,31e-5	-	0,00066	3,42	201,2	1.15.6503 1.10.6134 1.09.0086	0,0003 0,0002 9,37e-5	46,43 31,15 14,29
10	С33	594309,69	4369034,78	2	0,00064	1,27e-5	-	0,00064	3,46	242	1.15.6503 1.10.6134 1.09.0086	0,0003 0,0002 0,00009	46,23 31,34 14,3
11	С33	592294,37	4369420,57	2	0,0006	1,19e-5	-	0,0006	3,57	276,6	1.15.6503 1.10.6134 1.09.0086	0,00027 0,00019 8,63e-5	45,5 32,3 14,55
12	С33	590399,16	4368669,05	2	0,00057	1,13e-5	-	0,00057	3,81	310,3	1.15.6503 1.10.6134 1.09.0086	0,00025 0,00019 8,66e-5	43,39 34,27 15,31
13	С33	589969,17	4366612	2	0,0008	1,64e-5	-	0,0008	2,93	346,7	1.15.6503 1.10.6134 1.09.0086	0,00033 0,0003 0,00014	40,46 36,12 16,86
14	С33	590634,81	4364816,61	2	0,0011	2,23e-5	-	0,0011	2,42	29,9	1.15.6503 1.10.6134 1.09.0086	0,00043 0,00041 0,0002	38,93 36,95 17,57
15	С33	592054,36	4364028,99	2	0,00125	2,50e-5	-	0,00125	1,94	73,1	1.15.6503 1.10.6134 1.09.0086	0,0005 0,00047 0,00021	39,33 37,35 16,84
16	С33	594423,59	4365748,27	2	0,0017	3,38e-5	-	0,0017	1,15	171,2	1.15.6503 1.10.6134 1.09.0086	0,00085 0,0005 0,00018	50,59 30,5 10,39
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	0,0012	2,34e-5	-	0,0012	6	36,8	1.10.6134 1.15.6503 1.09.0086	0,00048 0,0004 0,0002	41,4 33,88 16,95








Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. ГОК "Рябиновое" приведена на рисунке 9.1.

ГОК "Рябиновое"

0342. Гидрофторид (См.р./ПДКм.р.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

 зона жилой застройки	 граница объекта	 точечный ИЗАВ
 граница ОНВ	 точка максимума	
 граница фактической СЗЗ	 площадной ИЗАВ	

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0,05

Рисунок 91 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

10 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; ЗВ «0344. Фториды неорганические плохо растворимые» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 344 – Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,2 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 4 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - 2). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0028456 г/с.

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,046** (достигается в точке с координатами X=592815,22 Y=4366073,09), при направлении ветра 22,5°, скорости ветра 0,69 м/с, вклад источников предприятия 0,046 (вклад неорганизованных источников – 0,042);

- на границе С33 – **0,00014** (достигается в точке с координатами X=594423,59 Y=4365748,27), при направлении ветра 172,7°, скорости ветра 6 м/с, вклад источников предприятия 0,00014 (вклад неорганизованных источников – 0,00007);

- в жилой зоне – **0,00013** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), при направлении ветра 36,9°, скорости ветра 6 м/с, вклад источников предприятия 0,00013 (вклад неорганизованных источников – 0,00006).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 10.1.

Таблица № 10.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст ₁ , мг/м ³	Xm ₁ , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																
0112(1)	1	7,1	0,2256 75833 419	592872,4	4366124,7	-	10,4	0,382	24	1	0,5	0344	0,0007480	3	0,0042	20,24
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																
0086(1)	1	3,6	0,1954 41004 761	592494,4	4365886,9	-	20,4	0,566	23	1	1,44	0344	0,0009070	3	0,0046	29,54
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																
6134(1)	3	5,0	-	592511,5 592507	4365898,8 4365890,9	30	-	-	-	1	0,5	0344	0,0009350	3	0,012	14,25
Цех: 15. Стройплощадка																
+6503	3	2,0	-	592841,74 592839,05	4366083,28 4366081,57	6,67	-	-	-	1	0,5	0344	0,0002556	3	0,027	5,7

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие

наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u , м/с) и направление ветра (ϕ , °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 10.2.

Таблица № 10.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	ϕ , °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; $\Delta X = 0$ м; $\Delta Y = 0$ м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	0,00104	0,00021	-	0,00104	6	204,8	1.06.0112 1.15.6503 1.10.6134	0,00052 0,00019 0,00017	50,09 18,49 16,05
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	0,0007	0,00014	-	0,0007	6	220,2	1.06.0112 1.10.6134 1.09.0086	0,00034 1,25e-4 0,00012	48,54 17,62 16,95
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	0,0009	0,00018	-	0,0009	6	233,4	1.06.0112 1.15.6503 1.10.6134	0,00057 0,0002 0,00006	64,28 22,67 6,96
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	0,0019	0,00037	-	0,0019	6	236	1.06.0112 1.15.6503 1.10.6134	0,0013 0,00053 1,87e-5	69,75 28,48 1
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	0,046	0,009	-	0,046	0,69	22,5	1.15.6503 1.06.0112	0,042 0,004	91,43 8,57
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	0,023	0,0047	-	0,023	1	298,2	1.15.6503 1.06.0112 1.10.6134	0,023 2,26e-12 0	100 9,7e-9 0
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	0,0014	0,00028	-	0,0014	6	152,7	1.06.0112 1.15.6503 1.10.6134	0,00114 0,00025 3,70e-10	82,01 17,99 2,7e-5
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	0,00064	0,00013	-	0,00064	6	177,1	1.06.0112 1.15.6503 1.10.6134	0,00046 0,00016 9,40e-6	72,06 25,24 1,48
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	5,64e-5	1,13e-5	-	5,64e-5	6	201,2	1.10.6134 1.09.0086 1.06.0112	1,72e-5 1,71e-5 1,38e-5	30,55 30,34 24,48
10	С33	594309,69	4369034,78	2	5,44e-5	1,09e-5	-	5,44e-5	6	241,4	1.10.6134 1.09.0086 1.06.0112	1,71e-5 1,70e-5 1,28e-5	31,49 31,15 23,44
11	С33	592294,37	4369420,57	2	0,00005	0,00001	-	0,00005	6	275,4	1.10.6134 1.09.0086 1.06.0112	1,73e-5 1,70e-5 9,60e-6	34,61 34,03 19,18
12	С33	590399,16	4368669,05	2	0,00005	0,00001	-	0,00005	6	308,9	1.10.6134 1.09.0086 1.06.0112	1,80e-5 1,78e-5 7,77e-6	37,02 36,59 15,98
13	С33	589969,17	4366612	2	0,00008	1,59e-5	-	0,00008	6	345,6	1.09.0086 1.10.6134 1.06.0112	0,00003 0,00003 1,15e-5	37,39 37,39 14,44
14	С33	590634,81	4364816,61	2	0,00012	2,44e-5	-	0,00012	6	30	1.09.0086 1.10.6134 1.06.0112	4,39e-5 4,31e-5 0,00002	35,92 35,27 16,71
15	С33	592054,36	4364028,99	2	0,00013	2,58e-5	-	0,00013	6	74,9	1.10.6134 1.09.0086 1.06.0112	0,00005 0,00005 1,46e-5	39,92 39,8 11,33
16	С33	594423,59	4365748,27	2	0,00014	2,85e-5	-	0,00014	6	172,7	1.10.6134 1.09.0086 1.06.0112	4,66e-5 4,51e-5 2,65e-5	32,73 31,65 18,61
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	0,00013	2,58e-5	-	0,00013	6	36,9	1.09.0086 1.10.6134 1.06.0112	4,66e-5 4,58e-5 2,14e-5	36,05 35,41 16,58

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. ГОК "Рябиновое" приведена на рисунке 10.1.

11 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; ЗВ «2732. Керосин» (См.р./ОБУВ)

Полное наименование вещества с кодом 2732 – Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный). Ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 1,2 мг/м³.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 24 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - 22). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 3; 2-10 м – 18; 10-50 м – 3; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 3,3790115 г/с.

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,46** (достигается в точке с координатами X=592815,22 Y=4366073,09), при направлении ветра 206,6°, скорости ветра 3,4 м/с, вклад источников предприятия 0,46 (вклад неорганизованных источников – 0,46);

- на границе СЗЗ – **0,044** (достигается в точке с координатами X=592054,36 Y=4364028,99), при направлении ветра 77,3°, скорости ветра 0,74 м/с, вклад источников предприятия 0,044 (вклад неорганизованных источников – 0,044);

- в жилой зоне – **0,04** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), при направлении ветра 39,5°, скорости ветра 0,73 м/с, вклад источников предприятия 0,04 (вклад неорганизованных источников – 0,04).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 11.1.

Таблица № 11.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Стi, мг/м ³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 01. Карьер Мусковитовый (Центральный)																
6011(1)	3	5,0	-	593525,3 592837,3	4367219,4 4366928,4	17,68	-	-	-	1	0,5	2732	0,0379640	1	0,16	28,5
6013(1)	3	5,0	-	593326,4 593276,4	4367440,4 4367866,4	15,89	-	-	-	1	0,5	2732	0,0429730	1	0,18	28,5
6014(1)	3	5,0	-	592779,3 593008,3	4366914,4 4366472,4	25,29	-	-	-	1	0,5	2732	0,0429730	1	0,18	28,5
6120(1)	3	2,0	-	593050,26 592913,26	4366987,38 4367303,38	1128, 02	-	-	-	1	0,5	2732	0,1805270	1	6,45	11,4
6121(1)	3	5,0	-	592592,3 592579,3	4366876,4 4366890,4	23,97	-	-	-	1	0,5	2732	0,0027500	1	0,0116	28,5
Цех: 02. Отвал №1																
6123(1)	3	35,0	-	594092,69 594314,69	4366870,22 4366926,22	278,7 4	-	-	-	1	0,5	2732	0,1290750	1	0,0058	199,5
Цех: 03. Отвал №2																
6124(1)	3	35,0	-	593116,4 593130,4	4367870,7 4368375,7	339,6 9	-	-	-	1	0,5	2732	0,1290750	1	0,0058	199,5
Цех: 05. Отвал №5																
6125(1)	3	35,0	-	591988,31 592128,31	4367342,39 4367564,39	336,8 1	-	-	-	1	0,5	2732	0,1290750	1	0,0058	199,5
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Стi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0102(1)	1	4,0	0,4	592856,2	4366115,6	-	36,18	4,54651	450	1	10,47	2732	0,1904760	1	0,064	138,56
6023(1)	3	5,0	-	592731,3 592805,3	4366009,4 4366209,4	10	-	-	-	1	0,5	2732	0,0640000	1	0,27	28,5
6024(1)	3	5,0	-	592710,3 592680,3	4365874,4 4365997,4	93,12	-	-	-	1	0,5	2732	0,0967080	1	0,41	28,5
Цех: 07. Золотоизвлекательная фабрика																
6056(1)	3	5,0	-	592067,7 592585	4366231 4366068,7	19,44	-	-	-	1	0,5	2732	0,0429730	1	0,18	28,5
6057(1)	3	5,0	-	592150,9 592212,9	4366072,9 4366145,9	115,0 1	-	-	-	1	0,5	2732	0,0967080	1	0,41	28,5
Цех: 08. ЦПСС																
6129(1)	3	5,0	-	591163,6 591670,6	4365994,8 4365863,8	10	-	-	-	1	0,5	2732	0,0721400	1	0,3	28,5
6130(1)	3	5,0	-	591680,9 591680,9	4365873,1 4365881,1	14	-	-	-	1	0,5	2732	0,0167920	1	0,07	28,5
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																
6131(1)	3	3,0	-	592484,3 592484,3	4365895,7 4365897,7	16,62	-	-	-	1	0,5	2732	0,0015110	1	0,021	17,1
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																
6076(1)	3	5,0	-	592276 592488	4365563,2 4365874,2	4,93	-	-	-	1	0,5	2732	0,0100000	1	0,042	28,5
6110(1)	3	2,0	-	592508,6 592508,1	4365882,7 4365880,8	5	-	-	-	1	0,5	2732	0,0186170	1	0,66	11,4
6134(1)	3	5,0	-	592511,5 592507	4365898,8 4365890,9	30	-	-	-	1	0,5	2732	0,2062070	1	0,87	28,5
6135(1)	3	5,0	-	592461,8 592466,3	4365897,7 4365911,6	25,42	-	-	-	1	0,5	2732	1,6973450	1	7,15	28,5
Цех: 11. Хвостовое хозяйство ОФ																
0105(1)	1	2,5	0,4	591425,3	4365751,1	-	29,32	3,68446	450	1	13,42	2732	0,1450000	1	0,116	98,78
Цех: 15. Стройплощадка																
+6501	3	5,0	-	592890,82 592849,06	4366104,77 4366076,2	11,31	-	-	-	1	0,5	2732	0,0128168	1	0,054	28,5
+6502	3	5,0	-	592819,27 592833,19	4366112,83 4366096,96	5,61	-	-	-	1	0,5	2732	0,0105490	1	0,044	28,5
+6504	3	2,0	-	592821,71 592828,55	4366075,71 4366075,71	3,42	-	-	-	1	0,5	2732	0,0027567	1	0,1	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 11.2.

Таблица № 11.2 – Значения расчётных концентраций в точках

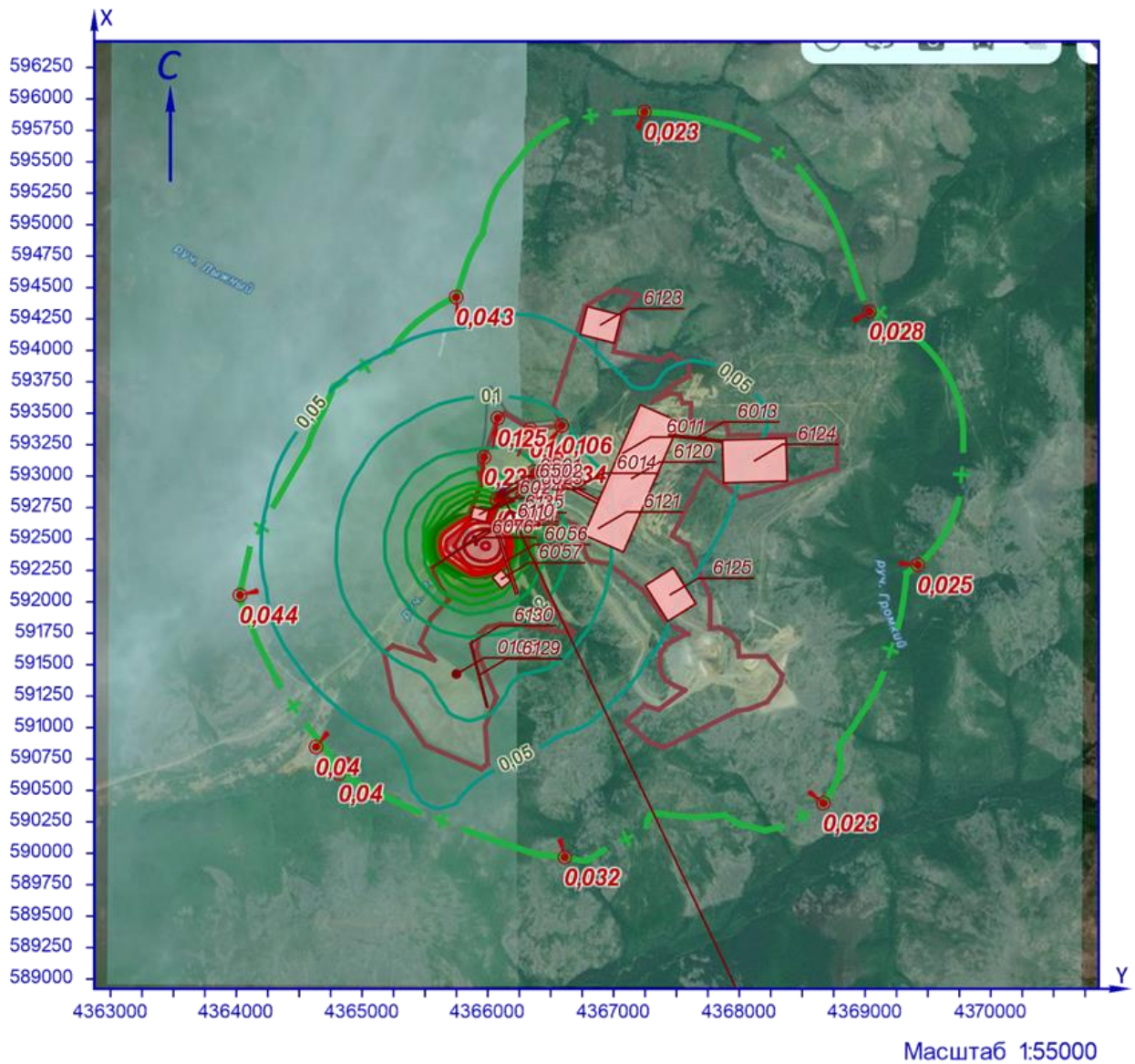
№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	0,14	0,17	-	0,14	6	205,4	1.10.6135 1.06.0102 1.10.6134	0,1 0,014 0,012	69,09 10,03 8,53
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	0,106	0,13	-	0,106	6	216,9	1.10.6135 1.10.6134 1.06.0102	0,075 0,0095 0,0084	70,88 8,98 7,92
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	0,134	0,16	-	0,134	6	223,2	1.10.6135 1.10.6134 1.06.6023	0,105 0,013 0,0068	78,29 9,78 5,06
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	0,2	0,24	-	0,2	6	219,8	1.10.6135 1.10.6134 1.06.6023	0,16 0,02 0,011	81,12 9,73 5,49

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	0,46	0,55	-	0,46	3,4	206,6	1.10.6135 1.10.6134 1.06.6023	0,39 0,047 0,0083	84,14 10,34 1,81
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	0,41	0,5	-	0,41	4,44	211,5	1.10.6135 1.10.6134 1.06.6023	0,36 0,039 0,006	87,18 9,36 1,48
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	0,23	0,28	-	0,23	6	185,6	1.10.6135 1.10.6134 1.06.6024	0,18 0,024 0,014	79,56 10,49 6,12
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	0,125	0,15	-	0,125	6	189,7	1.10.6135 1.10.6134 1.06.6024	0,096 0,012 0,0077	76,96 9,85 6,14
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	0,023	0,028	-	0,023	2,09	200	1.10.6135 1.06.0102 1.10.6134	0,0116 0,0045 0,0014	50,25 19,41 6,13
10	СЗЗ	594309,69	4369034,78	2	0,028	0,033	-	0,028	2,02	239	1.10.6135 1.01.6120 1.06.0102	0,012 0,0052 0,0039	43,5 18,77 13,99
11	СЗЗ	592294,37	4369420,57	2	0,025	0,03	-	0,025	0,87	274,5	1.10.6135 1.01.6120 1.10.6134	0,015 0,0026 0,0018	61,44 10,53 7,46
12	СЗЗ	590399,16	4368669,05	2	0,023	0,028	-	0,023	0,83	308,2	1.10.6135 1.10.6134 1.07.6057	0,016 0,0019 0,001	67,74 8,07 4,23
13	СЗЗ	589969,17	4366612	2	0,032	0,038	-	0,032	0,7	345	1.10.6135 1.10.6134 1.07.6057	0,022 0,0026 0,0014	68,46 8,16 4,48
14	СЗЗ	590634,81	4364816,61	2	0,04	0,047	-	0,04	0,72	32,4	1.10.6135 1.10.6134 1.07.6057	0,027 0,0032 0,0015	69,29 8,21 3,75
15	СЗЗ	592054,36	4364028,99	2	0,044	0,053	-	0,044	0,74	77,3	1.10.6135 1.10.6134 1.01.6120	0,03 0,0037 0,0017	70,52 8,55 3,99
16	СЗЗ	594423,59	4365748,27	2	0,043	0,052	-	0,043	2,45	174,4	1.10.6135 1.06.0102 1.11.0105	0,025 0,005 0,0042	57,49 11,51 9,68
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	0,04	0,05	-	0,04	0,73	39,5	1.10.6135 1.10.6134 1.07.6057	0,028 0,0034 0,00145	69,86 8,29 3,58

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. ГОК "Рябиновое" приведена на рисунке 11.1.

ГОК "Рябиновое"

2732. Керосин (См.р./ОБУВ)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- зона жилой застройки
- граница объекта
- точечный ИЗАВ
- граница ОНВ
- точка максимума
- площадной ИЗАВ
- граница фактической СЗЗ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- 0,05
- 0,1
- 0,2
- 0,3
- 0,4
- 0,5
- 0,6
- 0,7
- 0,8
- 0,9
- 1
- 1,2
- 1,5
- 2
- 3

Рисунок 11.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

12 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; ЗВ «2754. Алканы С12-19» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 2754 – Алканы С12-19 (в пересчете на С). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 1 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 2). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 2; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0173982 г/с.

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,54** (достигается в точке с координатами X=592815,22 Y=4366073,09), при направлении ветра 14,8°, скорости ветра 0,5 м/с, вклад источников предприятия 0,54 (вклад неорганизованных источников – 0,54);

- на границе СЗЗ – **0,0012** (достигается в точке с координатами X=594423,59 Y=4365748,27), при направлении ветра 168,4°, скорости ветра 1,18 м/с, вклад источников предприятия 0,0012 (вклад неорганизованных источников – 0,0012);

- в жилой зоне – **0,00063** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), при направлении ветра 36,1°, скорости ветра 2,3 м/с, вклад источников предприятия 0,00063 (вклад неорганизованных источников – 0,00063).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 12.1.

Таблица № 12.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Стi, мг/м ³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 01. Карьер Мусковитовый (Центральный)																
6120(1)	3	2,0	-	593050,26 592913,26	4366987,38 4367303,38	1128, 02	-	-	-	1	0,5	2754	0,0012910	1	0,046	11,4
Цех: 15. Стройплощадка																
+6504	3	2,0	-	592821,71 592828,55	4366075,71 4366075,71	3,42	-	-	-	1	0,5	2754	0,0161072	1	0,58	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 12.2.

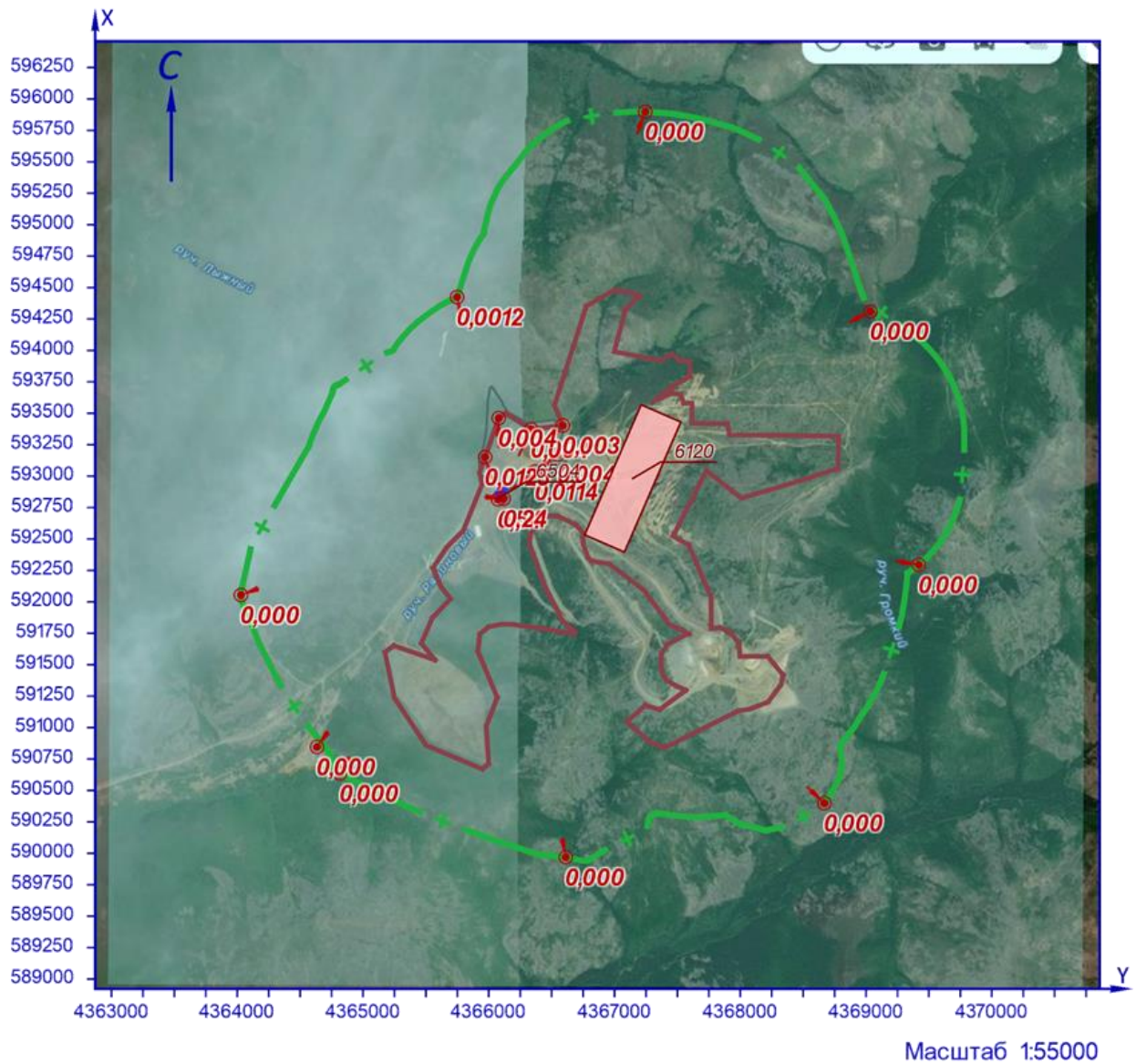
Таблица № 12.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	0,0044	0,0044	-	0,0044	6	205,6	1.15.6504 1.01.6120	0,0044 0	100 0
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	0,003	0,003	-	0,003	0,74	221,7	1.15.6504 1.01.6120	0,003 4,77e-11	100 1,6e-6
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	0,0047	0,0047	-	0,0047	6	233,7	1.15.6504 1.01.6120	0,0047 0	100 0
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	0,0114	0,0114	-	0,0114	6	234,5	1.15.6504	0,0114	100
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	0,54	0,54	-	0,54	0,5	14,8	1.15.6504 1.01.6120	0,54 9,62e-8	100 1,8e-5
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	0,24	0,24	-	0,24	0,72	275,7	1.15.6504	0,24	100
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	0,0125	0,0125	-	0,0125	6	162,2	1.15.6504 1.01.6120	0,0125 0	100 7,1e-9
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	0,004	0,004	-	0,004	6	180,4	1.15.6504 1.01.6120	0,004 0	100 3,6e-9
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	0,0004	0,0004	-	0,0004	3,45	200,8	1.15.6504 1.01.6120	0,0004 1,11e-6	99,73 0,27
10	СЗЗ	594309,69	4369034,78	2	0,00043	0,00043	-	0,00043	3,48	243	1.15.6504 1.01.6120	0,0004 2,81e-5	93,53 6,47
11	СЗЗ	592294,37	4369420,57	2	0,00042	0,00042	-	0,00042	3,58	279,2	1.15.6504 1.01.6120	0,0004 2,34e-5	94,39 5,61
12	СЗЗ	590399,16	4368669,05	2	0,00038	0,00038	-	0,00038	3,81	313,2	1.15.6504 1.01.6120	0,00037 5,01e-6	98,67 1,33
13	СЗЗ	589969,17	4366612	2	0,0005	0,0005	-	0,0005	2,92	349,4	1.15.6504 1.01.6120	0,0005 1,05e-6	99,79 0,21
14	СЗЗ	590634,81	4364816,61	2	0,0006	0,0006	-	0,0006	2,4	30	1.15.6504 1.01.6120	0,0006 5,23e-6	99,13 0,87
15	СЗЗ	592054,36	4364028,99	2	0,00076	0,00076	-	0,00076	1,94	69,4	1.15.6504 1.01.6120	0,00074 1,91e-5	97,48 2,52
16	СЗЗ	594423,59	4365748,27	2	0,0012	0,0012	-	0,0012	1,18	168,4	1.15.6504 1.01.6120	0,0012 2,77e-6	99,77 0,23
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	0,00063	0,00063	-	0,00063	2,3	36,1	1.15.6504 1.01.6120	0,00062 6,96e-6	98,89 1,11

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. ГОК "Рябиновое" приведена на рисунке 12.1.

ГОК "Рябиновое"

2754. Алканы C12-19 (См.р./ПДКм.р.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ







- | | | |
|--|---|---|
|  зона жилой застройки |  граница фактической СЗЗ |  точка максимума |
|  граница ОНВ |  граница объекта |  площадной ИЗВАВ |

Рисунок 12.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

13 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; ЗВ «2908. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 2908 – Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,3 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 41 (в том числе: организованных - 15, неорганизованных - 26). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 7; 2-10 м – 23; 10-50 м – 10; свыше 50 м – 1.

Количественная характеристика выброса: 156,00308 г/с.

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **3,89** (достигается в точке с координатами X=592820,68 Y=4366118,67), при направлении ветра 209,6°, скорости ветра 1,23 м/с, вклад источников предприятия 3,89 (вклад неорганизованных источников – 2,43);

- на границе С33 – **0,9** (достигается в точке с координатами X=592054,36 Y=4364028,99), при направлении ветра 81,7°, скорости ветра 1,21 м/с, вклад источников предприятия 0,9 (вклад неорганизованных источников – 0,48);

- в жилой зоне – **0,79** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), при направлении ветра 45,3°, скорости ветра 1,19 м/с, вклад источников предприятия 0,79 (вклад неорганизованных источников – 0,42).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 13.1.

Таблица № 13.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Стi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 01. Карьер Мусковитовый (Центральный)																
6013(1)	3	5,0	-	593326,4 593276,4	4367440,4 4367866,4	15,89	-	-	-	1	0,5	2908	2,0884890	3	26,38	14,25
6014(1)	3	5,0	-	592779,3 593008,3	4366914,4 4366472,4	25,29	-	-	-	1	0,5	2908	2,0884890	3	26,38	14,25
6120(1)	3	2,0	-	593050,26 592913,26	4366987,38 4367303,38	1128,02	-	-	-	1	0,5	2908	0,7426580	3	79,58	5,7
6121(1)	3	5,0	-	592592,3 592579,3	4366876,4 4366890,4	23,97	-	-	-	1	0,5	2908	0,0900000	3	1,14	14,25
6122(1)	3	178,6	-	592601,29 592539,29	4366951,4 4367077,4	156,18	-	-	-	1	0,5	2908	137,16667	3	0,41	509,07
Цех: 02. Отвал №1																
6123(1)	3	35,0	-	594092,69 594314,69	4366870,22 4366926,22	278,74	-	-	-	1	0,5	2908	1,1527710	3	0,16	99,75
Цех: 03. Отвал №2																
6124(1)	3	35,0	-	593116,4 593130,4	4367870,7 4368375,7	339,69	-	-	-	1	0,5	2908	1,0671910	3	0,14	99,75

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _i , мг/м ³	Xм _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цех: 04. Отвал №3																
6021(1)	3	35,0	-	591252,8 591375,3	4367891,8 4368090,3	197,9 9	-	-	-	1	0,5	2908	0,0506280	3	0,007	99,75
Цех: 05. Отвал №5																
6125(1)	3	35,0	-	591988,31 592128,31	4367342,39 4367564,39	336,8 1	-	-	-	1	0,5	2908	1,0489320	3	0,14	99,75
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																
0112(1)	1	7,1	0,2256 75833 419	592872,4	4366124,7	-	10,4	0,382	24	1	0,5	2908	0,0003170	3	0,0018	20,24
6023(1)	3	5,0	-	592731,3 592805,3	4366009,4 4366209,4	10	-	-	-	1	0,5	2908	0,6246000	3	7,89	14,25
6024(1)	3	5,0	-	592710,3 592680,3	4365874,4 4365997,4	93,12	-	-	-	1	0,5	2908	0,8051810	3	10,17	14,25
6047(1)	3	3,0	-	593018,31 593152,31	4366091,39 4366224,39	128,0 3	-	-	-	1	0,5	2908	0,0467340	3	1,94	8,55
6126(1)	3	3,0	-	592802,29 592788,49	4365952,2 4365990,4	105	-	-	-	1	0,5	2908	0,6737550	3	28,03	8,55
6127(1)	3	2,0	-	592870,9 593071,9	4365970,1 4366027,1	6,5	-	-	-	1	0,5	2908	0,4207440	3	45,08	5,7
6128(1)	3	2,0	-	593083,3 593213,3	4366026,4 4366159,4	4	-	-	-	1	0,5	2908	0,4709640	3	50,46	5,7
Цех: 07. Золотоизвлекательная фабрика																
0059(1)	1	18,5	0,6	592268,4	4365994,5	-	22,9714	6,495	20	1	0,97	2908	0,1276330	3	0,028	102,13
0061(1)	1	6,2	0,622	592287,1	4365973,2	-	32,3	4,142	22	1	9,27	2908	0,0498300	3	0,021	101,8
0066(1)	1	26,2	0,3	592278,3	4365929,2	-	1,8	0,089	111	1	0,5	2908	0,0261300	3	0,029	34,75
0113(1)	1	13,7	0,33	592271,2	4365895,3	-	11,2	0,784	31	1	0,5	2908	0,0100330	3	0,016	32,47
0129(1)	1	13,7	0,31	592272,2	4365894,2	-	5,5	0,383	19	1	0,5	2908	0,0093100	3	0,011	39,05
6056(1)	3	5,0	-	592067,7 592585	4366231 4366068,7	19,44	-	-	-	1	0,5	2908	1,1494000	3	14,52	14,25
6057(1)	3	5,0	-	592150,9 592212,9	4366072,9 4366145,9	115,0 1	-	-	-	1	0,5	2908	0,6347678	3	8,02	14,25
6058(1)	3	10,0	-	592222,4 592233,4	4366026,5 4366038,5	13,51	-	-	-	1	0,5	2908	0,0056000	3	0,014	28,5
6060(1)	3	10,0	-	592274,4 592282,7	4365981,5 4365989,4	25	-	-	-	1	0,5	2908	2,4650540	3	6,18	28,5
6062(1)	3	2,0	-	592306,3 592310,3	4365946,4 4365951,4	1,91	-	-	-	1	0,5	2908	0,0119470	3	1,28	5,7
Цех: 08. ЦПСС																
0106(1)	1	21,0	0,6250 03913 848	591679,7	4365843,4	-	13,9	3,732	26	1	0,54	2908	0,0478330	3	0,019	64,37
6129(1)	3	5,0	-	591163,6 591670,6	4365994,8 4365863,8	10	-	-	-	1	0,5	2908	0,2138400	3	2,7	14,25
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																
0086(1)	1	3,6	0,1954 41004 761	592494,4	4365886,9	-	20,4	0,566	23	1	1,44	2908	0,0003850	3	0,002	29,54
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																
0052(1)	1	25,0	0,88	592168	4365721,2	-	6,3	7,134	86	1	1,36	2908	0,2767920	3	0,048	107,26
6133(1)	3	5,0	-	592176,1 592197,1	4365724,99 4365707,19	50	-	-	-	1	0,5	2908	0,7123150	3	9	14,25
6134(1)	3	5,0	-	592511,5 592507	4365898,8 4365890,9	30	-	-	-	1	0,5	2908	0,0003970	3	0,005	14,25
Цех: 11. Хвостовое хозяйство ОФ																
6097(1)	3	2,0	-	590868,9 591232,9	4365557,1 4365282,1	20,34	-	-	-	1	0,5	2908	0,0069880	3	0,75	5,7
6098(1)	3	2,0	-	591061,91 591295,91	4365451,09 4365743,09	523,4 1	-	-	-	1	0,5	2908	0,0209110	3	2,24	5,7
Цех: 14. Пробирно-аналитическая лаборатория																
0071(1)	1	3,0	0,306	592245,3	4365802,7	-	29,2	1,799	37	1	8,52	2908	0,0990050	3	0,24	47,23
0072(1)	1	3,4	0,306	592247	4365804,7	-	24,1	1,486	37	1	6,2	2908	1,1457410	3	2,9	45,67
0075(1)	1	3,0	0,2750 09870 654	592249	4365806,2	-	8,4	0,453	30	1	1	2908	0,0301240	3	0,44	17,12
0117(1)	1	3,9	0,2820 94791 774	592250,2	4365807,9	-	11,3	0,608	30	1	1,06	2908	0,1519430	3	1,09	23,62

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _i , мг/м ³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0118(1)	1	4,1	0,2764 52895 938	592252	4365809,4	-	11,2	0,601	31	1	0,98	2908	0,1326780	3	0,97	22,94
0126(1)	1	3,2	0,3191 53824 321	592247,5	4365805	-	3,33375	0,2667	21	1	0,5	2908	0,1359980	3	4,87	9,12
Цех: 15. Стройплощадка																
+6503	3	2,0	-	592841,74 592839,05	4366083,28 4366081,57	6,67	-	-	-	1	0,5	2908	0,0003010	3	0,032	5,7

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 13.2.

Таблица № 13.2 – Значения расчётных концентраций в точках

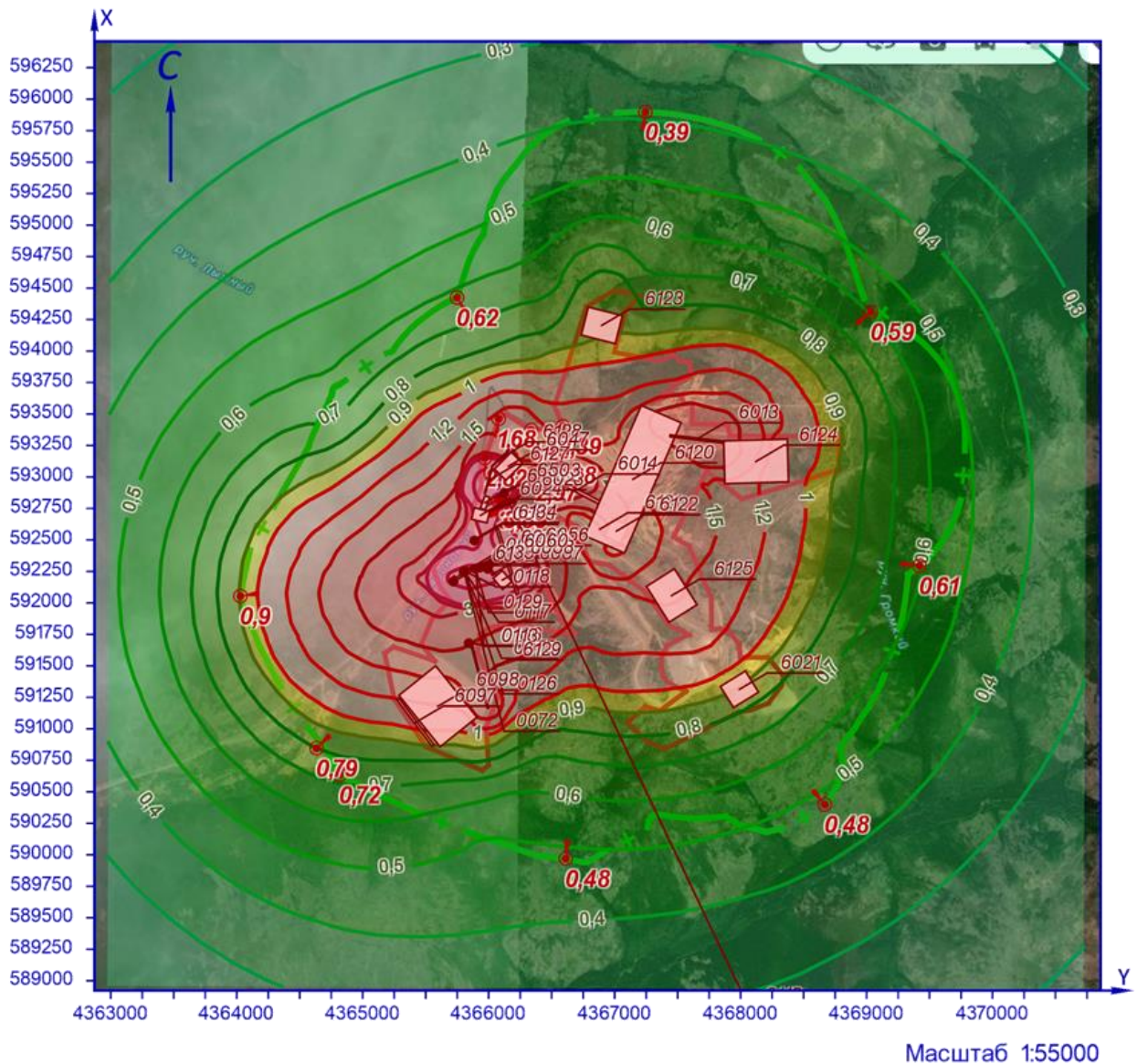
№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	1,43	0,43	-	1,43	1,21	208,3	1.14.0072 1.06.6126 1.06.6128	0,65 0,135 0,12	45,47 9,49 8,28
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	1,39	0,42	-	1,39	0,58	155,4	1.01.6122 1.01.6014 1.01.6120	1,07 0,26 0,044	76,79 18,72 3,16
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	1,88	0,56	-	1,88	0,58	146,4	1.01.6122 1.01.6014 1.01.6120	1,15 0,65 0,052	61,29 34,61 2,75
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	2,97	0,89	-	2,97	6	111,5	1.01.6014 1.01.6120 1.01.6122	2,92 0,043 0,006	98,36 1,43 0,2
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	3,87	1,16	-	3,87	1,24	205,8	1.06.6023 1.14.0072 1.06.6024	1,42 1,36 0,65	36,77 35,06 16,72
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	3,89	1,17	-	3,89	1,23	209,6	1.06.6023 1.14.0072 1.06.6024	1,9 1,3 0,23	48,98 33,49 5,85
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	2,82	0,85	-	2,82	6	176,4	1.06.6127 1.06.6126 1.07.6060	1,06 0,78 0,39	37,4 27,77 13,82
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	1,68	0,5	-	1,68	1,22	187,7	1.14.0072 1.06.6128 1.06.6127	0,61 0,29 0,2	36,53 17,09 12,12
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	0,39	0,116	-	0,39	1,03	187,2	1.01.6122 1.14.0072 1.01.6014	0,27 0,039 0,017	68,75 9,95 4,29
10	С33	594309,69	4369034,78	2	0,59	0,18	-	0,59	1,02	231,4	1.01.6122 1.14.0072 1.01.6013	0,37 0,066 0,062	63,18 11,2 10,5
11	С33	592294,37	4369420,57	2	0,61	0,18	-	0,61	1,05	275,8	1.01.6122 1.14.0072 1.01.6014	0,43 0,08 0,02	70,63 13,3 3,2
12	С33	590399,16	4368669,05	2	0,48	0,14	-	0,48	1,09	319,7	1.01.6122 1.14.0072 1.01.6014	0,36 0,046 0,016	74,79 9,56 3,38
13	С33	589969,17	4366612	2	0,48	0,14	-	0,48	0,78	5,2	1.01.6122 1.14.0072 1.01.6014	0,38 0,02 0,017	78,95 4,16 3,46

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
14	СЗЗ	590634,81	4364816,61	2	0,72	0,22	-	0,72	1,19	37,8	1.14.0072 1.01.6122 1.07.6060	0,31 0,22 0,038	43,33 29,76 5,29
15	СЗЗ	592054,36	4364028,99	2	0,9	0,27	-	0,9	1,21	81,7	1.14.0072 1.01.6122 1.07.6060	0,39 0,31 0,04	43,17 34,44 4,48
16	СЗЗ	594423,59	4365748,27	2	0,62	0,19	-	0,62	0,71	149,2	1.01.6122 1.01.6014 1.06.6128	0,47 0,052 0,015	75,41 8,39 2,42
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	0,79	0,24	-	0,79	1,19	45,3	1.14.0072 1.01.6122 1.07.6060	0,34 0,25 0,04	43,28 31,2 5,06

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **1. ГОК "Рябиновое"** приведена на рисунке 13.1.

ГОК "Рябиновое"

2908. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (Смр./ПДКм.р)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

зона жилой застройки	граница объекта	точечный ИЗАВ
граница ОНВ	точка максимума	площадной ИЗАВ
граница фактической СЗЗ		

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,5	3	5
0,3	0,5	0,7	0,9	1,2	2	4	10

Рисунок 13.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

14 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; группа суммации «6043. Серы диоксид, сероводород» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6043 – Серы диоксид, сероводород.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 26 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - 23). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 4; 2-10 м – 18; 10-50 м – 4; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 6,3271817 г/с.

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,53** (достигается в точке с координатами X=592820,68 Y=4366118,67), при направлении ветра 212°, скорости ветра 0,57 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,008 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,04), вклад источников предприятия 0,52 (вклад неорганизованных источников – 0,35);

- на границе СЗЗ – **0,125** (достигается в точке с координатами X=590634,81 Y=4364816,61), при направлении ветра 31,2°, скорости ветра 2,09 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,008 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,04), вклад источников предприятия 0,12 (вклад неорганизованных источников – 0,014);

- в жилой зоне – **0,13** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), при направлении ветра 39,1°, скорости ветра 2,09 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,008 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,04), вклад источников предприятия 0,12 (вклад неорганизованных источников – 0,015).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 14.1.

Таблица № 14.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _і , мг/м ³	Xm _і , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 01. Карьер Мусковитовый (Центральный)																
6011(1)	3	5,0	-	593525,3 592837,3	4367219,4 4366928,4	17,68	-	-	-	1	0,5	0330	0,0168180	1	0,07	28,5
6013(1)	3	5,0	-	593326,4 593276,4	4367440,4 4367866,4	15,89	-	-	-	1	0,5	0330	0,0443170	1	0,19	28,5
6014(1)	3	5,0	-	592779,3 593008,3	4366914,4 4366472,4	25,29	-	-	-	1	0,5	0330	0,0442780	1	0,19	28,5
6120(1)	3	2,0	-	593050,26 592913,26	4366987,38 4367303,38	1128, 02	-	-	-	1	0,5	0330 0333	0,1084790 0,0000036	1	3,87 0,00013	11,4 11,4
6121(1)	3	5,0	-	592592,3 592579,3	4366876,4 4366890,4	23,97	-	-	-	1	0,5	0330	0,0014000	1	0,006	28,5
Цех: 02. Отвал №1																
6123(1)	3	35,0	-	594092,69 594314,69	4366870,22 4366926,22	278,7 4	-	-	-	1	0,5	0330	0,0803740	1	0,0036	199,5
Цех: 03. Отвал №2																
6124(1)	3	35,0	-	593116,4 593130,4	4367870,7 4368375,7	339,6 9	-	-	-	1	0,5	0330	0,0803740	1	0,0036	199,5
Цех: 05. Отвал №5																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _i , мг/м ³	Хм _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6125(1)	3	35,0	-	591988,31 592128,31	4367342,39 4367564,39	336,8 1	-	-	-	1	0,5	0330	0,0803740	1	0,0036	199,5
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																
0102(1)	1	4,0	0,4	592856,2	4366115,6	-	36,18	4,54651	450	1	10,47	0330	0,3888890	1	0,13	138,56
6023(1)	3	5,0	-	592731,3 592805,3	4366009,4 4366209,4	10	-	-	-	1	0,5	0330	0,1494400	1	0,63	28,5
6024(1)	3	5,0	-	592710,3 592680,3	4365874,4 4365997,4	93,12	-	-	-	1	0,5	0330	0,0348740	1	0,15	28,5
Цех: 07. Золотоизвлекательная фабрика																
6056(1)	3	5,0	-	592067,7 592585	4366231 4366068,7	19,44	-	-	-	1	0,5	0330	0,0415110	1	0,17	28,5
6057(1)	3	5,0	-	592150,9 592212,9	4366072,9 4366145,9	115,0 1	-	-	-	1	0,5	0330	0,0348740	1	0,15	28,5
Цех: 08. ЦПСС																
6129(1)	3	5,0	-	591163,6 591670,6	4365994,8 4365863,8	10	-	-	-	1	0,5	0330	0,1000000	1	0,42	28,5
6130(1)	3	5,0	-	591680,9 591680,9	4365873,1 4365881,1	14	-	-	-	1	0,5	0330	0,0112890	1	0,048	28,5
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																
6131(1)	3	3,0	-	592484,3 592484,3	4365895,7 4365897,7	16,62	-	-	-	1	0,5	0330	0,0005940	1	0,008	17,1
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																
0052(1)	1	25,0	0,88	592168	4365721,2	-	6,3	7,134	86	1	1,36	0330	4,7705970	1	0,28	214,51
6076(1)	3	5,0	-	592276 592488	4365563,2 4365874,2	4,93	-	-	-	1	0,5	0330	0,0086000	1	0,036	28,5
6110(1)	3	2,0	-	592508,6 592508,1	4365882,7 4365880,8	5	-	-	-	1	0,5	0330	0,0023410	1	0,084	11,4
6134(1)	3	5,0	-	592511,5 592507	4365898,8 4365890,9	30	-	-	-	1	0,5	0330	0,0308560	1	0,13	28,5
6135(1)	3	5,0	-	592461,8 592466,3	4365897,7 4365911,6	25,42	-	-	-	1	0,5	0330	0,0772448	1	0,33	28,5
Цех: 11. Хвостовое хозяйство ОФ																
0105(1)	1	2,5	0,4	591425,3	4365751,1	-	29,32	3,68446	450	1	13,42	0330	0,2100000	1	0,17	98,78
Цех: 12. Полигон ТБО и ПО																
6111(1)	3	2,0	-	591306 591315	4366843,1 4367010,1	89,24	-	-	-	1	0,5	0330 0333	0,0012310 0,0004570	1 1	0,044 0,016	11,4 11,4
Цех: 15. Стройплощадка																
+6501	3	5,0	-	592890,82 592849,06	4366104,77 4366076,2	11,31	-	-	-	1	0,5	0330	0,0041775	1	0,018	28,5
+6502	3	5,0	-	592819,27 592833,19	4366112,83 4366096,96	5,61	-	-	-	1	0,5	0330	0,0030140	1	0,013	28,5
+6504	3	2,0	-	592821,71 592828,55	4366075,71 4366075,71	3,42	-	-	-	1	0,5	0333 0330	0,0000452 0,0007296	1 1	0,0016 0,026	11,4 11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 14.2.

Таблица № 14.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	0,25	-	0,008	0,25	2,68	204,3	1.10.0052	0,11	43,75
											1.06.0102	0,065	25,74
											1.06.6023	0,026	10,46
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	0,2	-	0,008	0,19	2,66	216,5	1.10.0052	0,1	48,6
											1.06.0102	0,05	25,46
											1.06.6023	0,022	10,8

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	0,2	-	0,008	0,19	2,54	223	1.10.0052 1.06.6023 1.06.0102	0,114 0,034 0,024	56,68 16,83 12,16
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	0,28	-	0,008	0,27	2,13	219,2	1.10.0052 1.06.6023 1.10.6135	0,16 0,074 0,013	57 26,88 4,61
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	0,47	-	0,008	0,46	0,59	204,8	1.06.6023 1.10.0052 1.10.6135	0,2 0,18 0,032	42,44 37,91 6,77
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	0,53	-	0,008	0,52	0,57	212	1.06.6023 1.10.0052 1.10.6135	0,28 0,18 0,028	52,08 33,29 5,26
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	0,24	-	0,008	0,23	2,64	192,2	1.10.0052 1.11.0105 1.10.6135	0,17 0,031 0,0107	71,21 13,06 4,46
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	0,18	-	0,008	0,18	2,62	192	1.10.0052 1.11.0105 1.06.0102	0,11 0,03 0,0087	59,24 16,29 4,74
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	0,07	-	0,019	0,053	2,09	200,1	1.06.0102 1.10.0052 1.11.0105	0,022 0,016 0,005	30,47 22,64 6,79
10	СЗЗ	594309,69	4369034,78	2	0,074	-	0,017	0,057	2,09	239,1	1.06.0102 1.10.0052 1.01.6120	0,019 0,017 0,0074	26,01 22,83 10
11	СЗЗ	592294,37	4369420,57	2	0,067	-	0,022	0,046	2,07	274,6	1.06.0102 1.10.0052 1.01.6120	0,018 0,015 0,0037	26,71 22,08 5,53
12	СЗЗ	590399,16	4368669,05	2	0,066	-	0,023	0,043	2,05	305,9	1.10.0052 1.06.0102 1.12.6111	0,019 0,013 0,002	28,82 20,05 3,04
13	СЗЗ	589969,17	4366612	2	0,09	-	0,008	0,084	2,68	335,3	1.10.0052 1.11.0105 1.08.6129	0,044 0,03 0,0047	47,58 32,34 5,12
14	СЗЗ	590634,81	4364816,61	2	0,125	-	0,008	0,12	2,09	31,2	1.10.0052 1.06.0102 1.06.6023	0,074 0,028 0,004	58,89 22,61 3,15
15	СЗЗ	592054,36	4364028,99	2	0,105	-	0,008	0,1	2,09	83,5	1.10.0052 1.06.0102 1.01.6120	0,077 0,008 0,0024	72,96 7,75 2,33
16	СЗЗ	594423,59	4365748,27	2	0,1	-	0,008	0,093	2,48	176,6	1.10.0052 1.06.0102 1.11.0105	0,044 0,018 0,017	43,87 17,58 17,01
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	0,13	-	0,008	0,12	2,09	39,1	1.10.0052 1.06.0102 1.06.6023	0,08 0,028 0,004	60,68 21,48 3,09

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. ГОК "Рябиновое" приведена на рисунке 14.1.

15 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; группа суммации «6053. Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6053 – Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 4 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - 2). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0039903 г/с.

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,33** (достигается в точке с координатами X=592815,22 Y=4366073,09), при направлении ветра 21,1°, скорости ветра 0,61 м/с, вклад источников предприятия 0,33 (вклад неорганизованных источников – 0,32);

- на границе СЗЗ – **0,0018** (достигается в точке с координатами X=594423,59 Y=4365748,27), при направлении ветра 171,2°, скорости ветра 1,15 м/с, вклад источников предприятия 0,0018 (вклад неорганизованных источников – 0,0014);

- в жилой зоне – **0,0013** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), при направлении ветра 36,8°, скорости ветра 6 м/с, вклад источников предприятия 0,0013 (вклад неорганизованных источников – 0,00094).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 15.1.

Таблица № 15.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Стi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																
0112(1)	1	7,1	0,2256 75833 419	592872,4	4366124,7	-	10,4	0,382	24	1	0,5	0342	0,0001700	1	0,00032	40,47
												0344	0,0007480	3	0,0042	20,24
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																
0086(1)	1	3,6	0,1954 41004 761	592494,4	4365886,9	-	20,4	0,566	23	1	1,44	0342	0,0002060	1	0,00035	59,09
												0344	0,0009070	3	0,0046	29,54
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																
6134(1)	3	5,0	-	592511,5 592507	4365898,8 4365890,9	30	-	-	-	1	0,5	0342	0,0005310	1	0,0022	28,5
												0344	0,0009350	3	0,012	14,25
Цех: 15. Стройплощадка																
+6503	3	2,0	-	592841,74 592839,05	4366083,28 4366081,57	6,67	-	-	-	1	0,5	0342	0,0002377	1	0,0085	11,4
												0344	0,0002556	3	0,027	5,7

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 15.2.

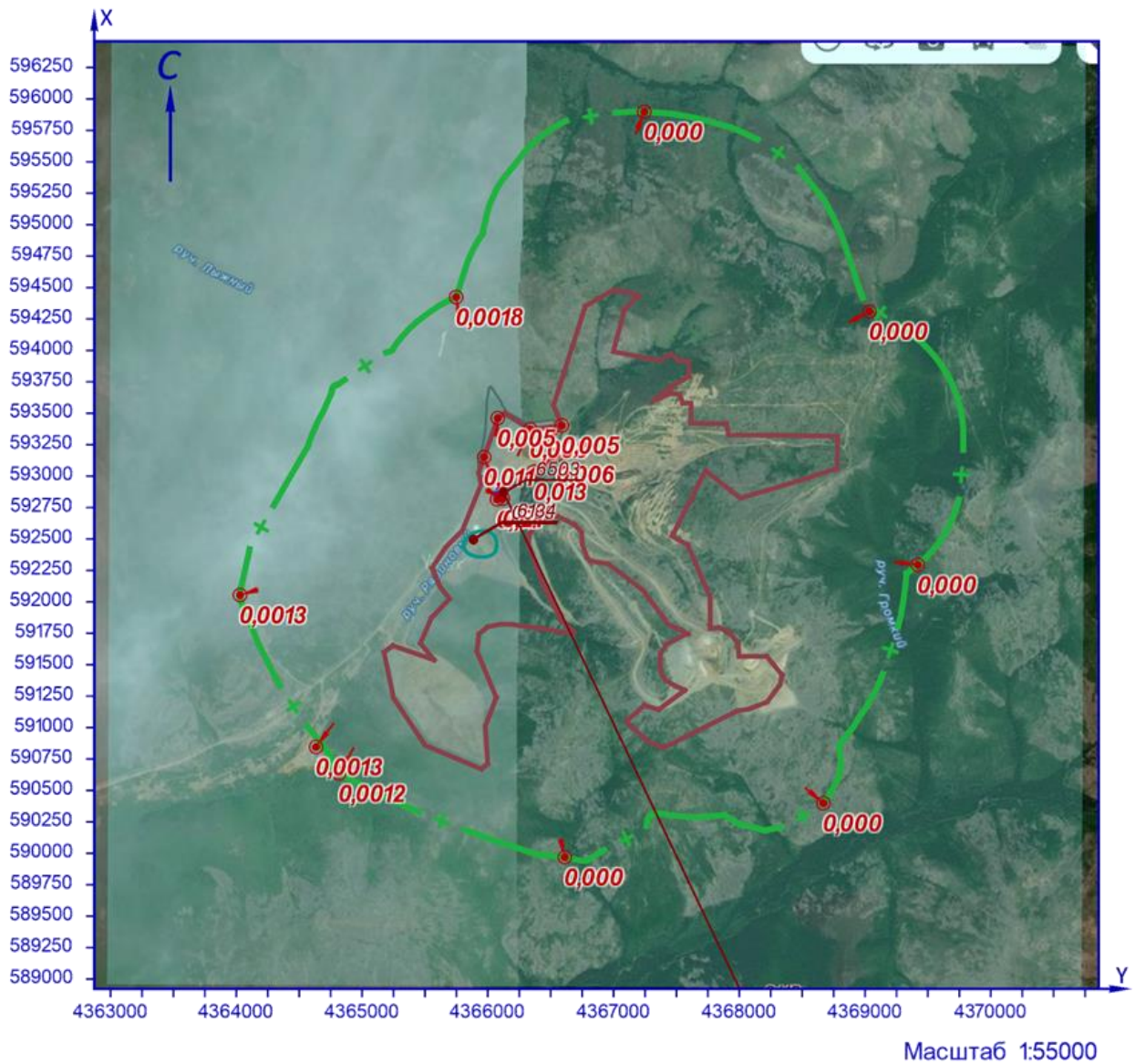
Таблица № 15.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	0,008	-	-	0,008	6	205,7	1.15.6503 1.10.6134 1.06.0112	0,0036 0,0021 0,0015	45,02 25,58 18,16
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	0,0055	-	-	0,0055	6	220,2	1.15.6503 1.10.6134 1.06.0112	0,0022 0,0015 0,0011	40,18 27,43 20,54
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	0,0065	-	-	0,0065	6	232,8	1.15.6503 1.06.0112 1.10.6134	0,0037 0,0016 0,00084	56,74 25,08 12,95
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	0,013	-	-	0,013	6	235,7	1.15.6503 1.06.0112 1.10.6134	0,0095 0,003 0,00021	74,28 23,44 1,66
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	0,33	-	-	0,33	0,61	21,1	1.15.6503 1.06.0112	0,32 0,009	97,24 2,76
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	0,21	-	-	0,21	0,73	298,5	1.15.6503 1.06.0112 1.10.6134	0,21 6,60e-11 0	100 3,1e-8 0
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	0,011	-	-	0,011	6	159,4	1.15.6503 1.06.0112 1.10.6134	0,01 0,001 1,16e-7	91,28 8,72 0,001
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	0,0056	-	-	0,0056	0,62	183,1	1.15.6503 1.10.6134 1.06.0112	0,0028 0,0013 0,0008	51,17 23,38 14,19
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	0,0007	-	-	0,0007	3,42	201,2	1.15.6503 1.10.6134 1.09.0086	0,00031 0,00022 0,00011	44,12 31,06 15,63
10	С33	594309,69	4369034,78	2	0,0007	-	-	0,0007	3,46	241,9	1.15.6503 1.10.6134 1.09.0086	0,0003 0,00021 0,00011	43,76 31,37 15,72
11	С33	592294,37	4369420,57	2	0,00064	-	-	0,00064	3,57	276,5	1.15.6503 1.10.6134 1.09.0086	0,00027 0,00021 0,0001	42,91 32,44 16,08
12	С33	590399,16	4368669,05	2	0,0006	-	-	0,0006	3,81	310,2	1.15.6503 1.10.6134 1.09.0086	0,00025 0,00021 0,0001	40,77 34,42 16,95
13	С33	589969,17	4366612	2	0,0009	-	-	0,0009	2,93	346,7	1.15.6503 1.10.6134 1.09.0086	0,00034 0,00032 0,00017	38,08 35,94 18,64
14	С33	590634,81	4364816,61	2	0,00124	-	-	0,00124	6	29,9	1.10.6134 1.15.6503 1.09.0086	0,0005 0,0004 0,00023	40,4 32,3 18,69
15	С33	592054,36	4364028,99	2	0,00136	-	-	0,00136	1,94	73,2	1.10.6134 1.15.6503 1.09.0086	0,0005 0,0005 0,00026	37,24 36,75 18,83
16	С33	594423,59	4365748,27	2	0,0018	-	-	0,0018	1,15	171,2	1.15.6503 1.10.6134 1.09.0086	0,00087 0,00055 0,00021	48,23 30,44 11,65
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	0,0013	-	-	0,0013	6	36,8	1.10.6134 1.15.6503 1.09.0086	0,00053 0,0004 0,00024	40,8 31,7 18,84

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. ГОК "Рябиновое" приведена на рисунке 15.1.

ГОК "Рябиновое"

Группа суммации 6053 (См.р./ПДКм.р.)



ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0,05

Рисунок 15.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

16 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; группа суммации «6204. Азота диоксид, серы диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6204 – Азота диоксид, серы диоксид.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 31 (в том числе: организованных - 6, неорганизованных - 25). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 5; 2-10 м – 20; 10-50 м – 5; свыше 50 м – 1.

Количественная характеристика выброса: 60,807463 г/с.

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **4,85** (достигается в точке с координатами X=592820,68 Y=4366118,67), при направлении ветра 211,9°, скорости ветра 0,57 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,05 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,26), вклад источников предприятия 4,8 (вклад неорганизованных источников – 4,02);

- на границе СЗЗ – **0,76** (достигается в точке с координатами X=592054,36 Y=4364028,99), при направлении ветра 82,6°, скорости ветра 0,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,05 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,26), вклад источников предприятия 0,71 (вклад неорганизованных источников – 0,38);

- в жилой зоне – **0,79** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), при направлении ветра 39,7°, скорости ветра 2,09 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,05 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,26), вклад источников предприятия 0,74 (вклад неорганизованных источников – 0,23).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 16.1.

Таблица № 16.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _i , мг/м ³	Xм _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 01. Карьер Мусковитовый (Центральный)																
6011(1)	3	5,0	-	593525,3 592837,3	4367219,4 4366928,4	17,68	-	-	-	1	0,5	0301	0,1349220	1	0,57	28,5
												0330	0,0168180	1	0,07	28,5
6013(1)	3	5,0	-	593326,4 593276,4	4367440,4 4367866,4	15,89	-	-	-	1	0,5	0301	0,3361680	1	1,42	28,5
												0330	0,0443170	1	0,19	28,5
6014(1)	3	5,0	-	592779,3 593008,3	4366914,4 4366472,4	25,29	-	-	-	1	0,5	0301	0,3361680	1	1,42	28,5
												0330	0,0442780	1	0,19	28,5
6120(1)	3	2,0	-	593050,26 592913,26	4366987,38 4367303,38	1128, 02	-	-	-	1	0,5	0301	0,3178680	1	11,35	11,4
												0330	0,1084790	1	3,87	11,4
6121(1)	3	5,0	-	592592,3 592579,3	4366876,4 4366890,4	23,97	-	-	-	1	0,5	0301	0,0070000	1	0,03	28,5
												0330	0,0014000	1	0,006	28,5
6122(1)	3	178,6	-	592601,29 592539,29	4366951,4 4367077,4	156,1 8	-	-	-	1	0,5	0301	42,319574	1	0,042	1018,1
Цех: 02. Отвал №1																
6123(1)	3	35,0	-	594092,69 594314,69	4366870,22 4366926,22	278,7 4	-	-	-	1	0,5	0301	0,2018110	1	0,009	199,5
												0330	0,0803740	1	0,0036	199,5
Цех: 03. Отвал №2																
6124(1)	3	35,0	-	593116,4 593130,4	4367870,7 4368375,7	339,6 9	-	-	-	1	0,5	0301	0,2018110	1	0,009	199,5
												0330	0,0803740	1	0,0036	199,5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _i , мг/м ³	Хм _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цех: 05. Отвал №5																
6125(1)	3	35,0	-	591988,31 592128,31	4367342,39 4367564,39	336,8 1	-	-	-	1	0,5	0301	0,2018110	1	0,009	199,5
												0330	0,0803740	1	0,0036	199,5
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																
0102(1)	1	4,0	0,4	592856,2	4366115,6	-	36,18	4,54651	450	1	10,47	0301	0,7466670	1	0,25	138,56
												0330	0,3888890	1	0,13	138,56
0112(1)	1	7,1	0,2256 75833 419	592872,4	4366124,7	-	10,4	0,382	24	1	0,5	0301	0,0002720	1	0,0005	40,47
6023(1)	3	5,0	-	592731,3 592805,3	4366009,4 4366209,4	10	-	-	-	1	0,5	0301	0,5613330	1	2,36	28,5
												0330	0,1494400	1	0,63	28,5
6024(1)	3	5,0	-	592710,3 592680,3	4365874,4 4365997,4	93,12	-	-	-	1	0,5	0301	0,0806570	1	0,34	28,5
												0330	0,0348740	1	0,15	28,5
Цех: 07. Золотоизвлекательная фабрика																
0066(1)	1	26,2	0,3	592278,3	4365929,2	-	1,8	0,089	111	1	0,5	0301	0,0005010	1	0,00018	69,5
6056(1)	3	5,0	-	592067,7 592585	4366231 4366068,7	19,44	-	-	-	1	0,5	0301	0,3361680	1	1,42	28,5
												0330	0,0415110	1	0,17	28,5
6057(1)	3	5,0	-	592150,9 592212,9	4366072,9 4366145,9	115,0 1	-	-	-	1	0,5	0301	0,0806570	1	0,34	28,5
												0330	0,0348740	1	0,15	28,5
Цех: 08. ЦПСС																
6129(1)	3	5,0	-	591163,6 591670,6	4365994,8 4365863,8	10	-	-	-	1	0,5	0301	0,5654190	1	2,38	28,5
												0330	0,1000000	1	0,42	28,5
6130(1)	3	5,0	-	591680,9 591680,9	4365873,1 4365881,1	14	-	-	-	1	0,5	0301	0,0413030	1	0,17	28,5
												0330	0,0112890	1	0,048	28,5
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																
0086(1)	1	3,6	0,1954 41004 761	592494,4	4365886,9	-	20,4	0,566	23	1	1,44	0301	0,0003300	1	0,00056	59,09
6131(1)	3	3,0	-	592484,3 592484,3	4365895,7 4365897,7	16,62	-	-	-	1	0,5	0301	0,0067380	1	0,093	17,1
												0330	0,0005940	1	0,008	17,1
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																
0052(1)	1	25,0	0,88	592168	4365721,2	-	6,3	7,134	86	1	1,36	0301	6,4801980	1	0,37	214,51
												0330	4,7705970	1	0,28	214,51
6076(1)	3	5,0	-	592276 592488	4365563,2 4365874,2	4,93	-	-	-	1	0,5	0301	0,0312000	1	0,13	28,5
												0330	0,0086000	1	0,036	28,5
6110(1)	3	2,0	-	592508,6 592508,1	4365882,7 4365880,8	5	-	-	-	1	0,5	0301	0,0272000	1	0,97	11,4
												0330	0,0023410	1	0,084	11,4
6134(1)	3	5,0	-	592511,5 592507	4365898,8 4365890,9	30	-	-	-	1	0,5	0301	0,1968210	1	0,83	28,5
												0330	0,0308560	1	0,13	28,5
6135(1)	3	5,0	-	592461,8 592466,3	4365897,7 4365911,6	25,42	-	-	-	1	0,5	0301	0,6623980	1	2,79	28,5
												0330	0,0772448	1	0,33	28,5
Цех: 11. Хвостовое хозяйство ОФ																
0105(1)	1	2,5	0,4	591425,3	4365751,1	-	29,32	3,68446	450	1	13,42	0301	0,5376000	1	0,43	98,78
												0330	0,2100000	1	0,17	98,78
Цех: 12. Полигон ТБО и ПО																
6111(1)	3	2,0	-	591306 591315	4366843,1 4367010,1	89,24	-	-	-	1	0,5	0301	0,0015610	1	0,056	11,4
												0330	0,0012310	1	0,044	11,4
Цех: 15. Стройплощадка																
+6501	3	5,0	-	592890,82 592849,06	4366104,77 4366076,2	11,31	-	-	-	1	0,5	0301	0,0373682	1	0,16	28,5
												0330	0,0041775	1	0,018	28,5
+6502	3	5,0	-	592819,27 592833,19	4366112,83 4366096,96	5,61	-	-	-	1	0,5	0330	0,0030140	1	0,013	28,5
												0301	0,0249420	1	0,105	28,5
+6503	3	2,0	-	592841,74 592839,05	4366083,28 4366081,57	6,67	-	-	-	1	0,5	0301	0,0005520	1	0,02	11,4
+6504	3	2,0	-	592821,71 592828,55	4366075,71 4366075,71	3,42	-	-	-	1	0,5	0330	0,0007296	1	0,026	11,4
												0301	0,0037689	1	0,135	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u , м/с) и направление ветра (ϕ , °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 16.2.

Таблица № 16.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	1,72	-	0,05	1,67	2,68	203,4	1.10.0052 1.06.0102 1.06.6023	0,46 0,38 0,29	27,04 22,18 16,72
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	1,33	-	0,05	1,28	2,68	216,5	1.10.0052 1.06.0102 1.06.6023	0,43 0,3 0,23	32,52 22,48 17,11
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	1,41	-	0,05	1,36	2,65	224,3	1.10.0052 1.06.6023 1.10.6135	0,46 0,38 0,18	32,52 26,67 12,79
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	2,07	-	0,05	2,02	2,09	220,4	1.06.6023 1.10.0052 1.10.6135	0,8 0,66 0,28	38,43 31,81 13,54
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	4,29	-	0,05	4,23	0,58	201,8	1.06.6023 1.10.0052 1.10.6135	2,17 0,74 0,7	50,62 17,35 16,25
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	4,85	-	0,05	4,8	0,57	211,9	1.06.6023 1.10.0052 1.10.6135	2,87 0,78 0,63	59,1 15,99 12,89
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	1,56	-	0,05	1,51	2,68	189,4	1.10.0052 1.10.6135 1.11.0105	0,64 0,3 0,27	41,12 19,5 17,63
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	1,26	-	0,05	1,21	2,62	188,1	1.10.0052 1.11.0105 1.10.6135	0,34 0,23 0,16	27,18 18,54 13,03
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	0,49	-	0,1	0,39	2,09	198,6	1.06.0102 1.10.0052 1.11.0105	0,125 0,07 0,037	25,59 13,93 7,53
10	С33	594309,69	4369034,78	2	0,54	-	0,064	0,48	2,05	237,2	1.06.0102 1.10.0052 1.01.6120	0,1 0,076 0,064	18,05 13,95 11,71
11	С33	592294,37	4369420,57	2	0,5	-	0,09	0,41	0,52	276,2	1.01.6122 1.10.0052 1.01.6120	0,14 0,08 0,03	27,71 15,78 5,88
12	С33	590399,16	4368669,05	2	0,47	-	0,114	0,36	0,5	312,8	1.01.6122 1.10.0052 1.10.6135	0,11 0,087 0,028	22,97 18,55 5,93
13	С33	589969,17	4366612	2	0,6	-	0,05	0,55	2,68	334,8	1.11.0105 1.10.0052 1.08.6129	0,23 0,19 0,07	38,31 31,25 11,89
14	С33	590634,81	4364816,61	2	0,76	-	0,05	0,71	2,09	32,4	1.10.0052 1.06.0102 1.10.6135	0,32 0,16 0,055	41,9 21,15 7,28
15	С33	592054,36	4364028,99	2	0,76	-	0,05	0,71	0,5	82,6	1.10.0052 1.01.6122 1.10.6135	0,32 0,11 0,07	42,65 14,46 8,99
16	С33	594423,59	4365748,27	2	0,68	-	0,05	0,63	2,48	175,2	1.10.0052 1.06.0102 1.11.0105	0,18 0,126 0,12	25,98 18,44 17,21
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	0,79	-	0,05	0,74	2,09	39,7	1.10.0052 1.06.0102 1.10.6135	0,35 0,16 0,058	43,87 20,03 7,3

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. ГОК "Рябиновое" приведена на рисунке 16.1.

17 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; группа суммации «6205. Серы диоксид, фтористый водород» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6205 – Серы диоксид, фтористый водород.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 29 (в том числе: организованных - 5, неорганизованных - 24). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 5; 2-10 м – 20; 10-50 м – 4; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 6,3278206 г/с.

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,54** (достигается в точке с координатами X=592820,68 Y=4366118,67), при направлении ветра 212,2°, скорости ветра 0,57 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,008 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,04), вклад источников предприятия 0,53 (вклад неорганизованных источников – 0,35);

- на границе СЗЗ – **0,126** (достигается в точке с координатами X=590634,81 Y=4364816,61), при направлении ветра 31,2°, скорости ветра 2,09 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,008 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,04), вклад источников предприятия 0,12 (вклад неорганизованных источников – 0,014);

- в жилой зоне – **0,13** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), при направлении ветра 39,1°, скорости ветра 2,09 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,008 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,04), вклад источников предприятия 0,12 (вклад неорганизованных источников – 0,016).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 17.1.

Таблица № 17.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Стi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 01. Карьер Мусковитовый (Центральный)																
6011(1)	3	5,0	-	593525,3 592837,3	4367219,4 4366928,4	17,68	-	-	-	1	0,5	0330	0,0168180	1	0,07	28,5
6013(1)	3	5,0	-	593326,4 593276,4	4367440,4 4367866,4	15,89	-	-	-	1	0,5	0330	0,0443170	1	0,19	28,5
6014(1)	3	5,0	-	592779,3 593008,3	4366914,4 4366472,4	25,29	-	-	-	1	0,5	0330	0,0442780	1	0,19	28,5
6120(1)	3	2,0	-	593050,26 592913,26	4366987,38 4367303,38	1128, 02	-	-	-	1	0,5	0330	0,1084790	1	3,87	11,4
6121(1)	3	5,0	-	592592,3 592579,3	4366876,4 4366890,4	23,97	-	-	-	1	0,5	0330	0,0014000	1	0,006	28,5
Цех: 02. Отвал №1																
6123(1)	3	35,0	-	594092,69 594314,69	4366870,22 4366926,22	278,7 4	-	-	-	1	0,5	0330	0,0803740	1	0,0036	199,5
Цех: 03. Отвал №2																
6124(1)	3	35,0	-	593116,4 593130,4	4367870,7 4368375,7	339,6 9	-	-	-	1	0,5	0330	0,0803740	1	0,0036	199,5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст ₁ , мг/м ³	Хм ₁ , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цех: 05. Отвал №5																
6125(1)	3	35,0	-	591988,31 592128,31	4367342,39 4367564,39	336,8 1	-	-	-	1	0,5	0330	0,0803740	1	0,0036	199,5
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																
0102(1)	1	4,0	0,4	592856,2	4366115,6	-	36,18	4,54651	450	1	10,47	0330	0,3888890	1	0,13	138,56
0112(1)	1	7,1	0,2256 75833 419	592872,4	4366124,7	-	10,4	0,382	24	1	0,5	0342	0,0001700	1	0,00032	40,47
6023(1)	3	5,0	-	592731,3 592805,3	4366009,4 4366209,4	10	-	-	-	1	0,5	0330	0,1494400	1	0,63	28,5
6024(1)	3	5,0	-	592710,3 592680,3	4365874,4 4365997,4	93,12	-	-	-	1	0,5	0330	0,0348740	1	0,15	28,5
Цех: 07. Золотоизвлекательная фабрика																
6056(1)	3	5,0	-	592067,7 592585	4366231 4366068,7	19,44	-	-	-	1	0,5	0330	0,0415110	1	0,17	28,5
6057(1)	3	5,0	-	592150,9 592212,9	4366072,9 4366145,9	115,0 1	-	-	-	1	0,5	0330	0,0348740	1	0,15	28,5
Цех: 08. ЦПСС																
6129(1)	3	5,0	-	591163,6 591670,6	4365994,8 4365863,8	10	-	-	-	1	0,5	0330	0,1000000	1	0,42	28,5
6130(1)	3	5,0	-	591680,9 591680,9	4365873,1 4365881,1	14	-	-	-	1	0,5	0330	0,0112890	1	0,048	28,5
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																
0086(1)	1	3,6	0,1954 41004 761	592494,4	4365886,9	-	20,4	0,566	23	1	1,44	0342	0,0002060	1	0,00035	59,09
6131(1)	3	3,0	-	592484,3 592484,3	4365895,7 4365897,7	16,62	-	-	-	1	0,5	0330	0,0005940	1	0,008	17,1
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																
0052(1)	1	25,0	0,88	592168	4365721,2	-	6,3	7,134	86	1	1,36	0330	4,7705970	1	0,28	214,51
6076(1)	3	5,0	-	592276 592488	4365563,2 4365874,2	4,93	-	-	-	1	0,5	0330	0,0086000	1	0,036	28,5
6110(1)	3	2,0	-	592508,6 592508,1	4365882,7 4365880,8	5	-	-	-	1	0,5	0330	0,0023410	1	0,084	11,4
6134(1)	3	5,0	-	592511,5 592507	4365898,8 4365890,9	30	-	-	-	1	0,5	0330 0342	0,0308560 0,0005310	1 1	0,13 0,0022	28,5 28,5
6135(1)	3	5,0	-	592461,8 592466,3	4365897,7 4365911,6	25,42	-	-	-	1	0,5	0330	0,0772448	1	0,33	28,5
Цех: 11. Хвостовое хозяйство ОФ																
0105(1)	1	2,5	0,4	591425,3	4365751,1	-	29,32	3,68446	450	1	13,42	0330	0,2100000	1	0,17	98,78
Цех: 12. Полигон ТБО и ПО																
6111(1)	3	2,0	-	591306 591315	4366843,1 4367010,1	89,24	-	-	-	1	0,5	0330	0,0012310	1	0,044	11,4
Цех: 15. Стройплощадка																
+6501	3	5,0	-	592890,82 592849,06	4366104,77 4366076,2	11,31	-	-	-	1	0,5	0330	0,0041775	1	0,018	28,5
+6502	3	5,0	-	592819,27 592833,19	4366112,83 4366096,96	5,61	-	-	-	1	0,5	0330	0,0030140	1	0,013	28,5
+6503	3	2,0	-	592841,74 592839,05	4366083,28 4366081,57	6,67	-	-	-	1	0,5	0342	0,0002377	1	0,0085	11,4
+6504	3	2,0	-	592821,71 592828,55	4366075,71 4366075,71	3,42	-	-	-	1	0,5	0330	0,0007296	1	0,026	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u , м/с) и направление ветра (ϕ , °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 17.2.

Таблица № 17.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	0,26	-	0,008	0,25	2,68	204,4	1.10.0052 1.06.0102 1.06.6023	0,11 0,065 0,026	43,19 25,26 10,23
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	0,2	-	0,008	0,2	2,67	216,5	1.10.0052 1.06.0102 1.06.6023	0,1 0,05 0,022	47,92 25,1 10,66
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	0,2	-	0,008	0,2	2,52	223	1.10.0052 1.06.6023 1.06.0102	0,114 0,034 0,024	55,89 16,56 11,95
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	0,28	-	0,008	0,27	2,1	219,3	1.10.0052 1.06.6023 1.10.6135	0,16 0,074 0,013	55,97 26,61 4,52
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	0,48	-	0,008	0,47	0,59	205,1	1.06.6023 1.10.0052 1.10.6135	0,2 0,18 0,032	41,4 37,34 6,65
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	0,54	-	0,008	0,53	0,57	212,2	1.06.6023 1.10.0052 1.10.6135	0,28 0,18 0,028	51,26 32,78 5,18
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	0,24	-	0,008	0,23	2,63	192,1	1.10.0052 1.11.0105 1.10.6135	0,17 0,031 0,011	69,99 12,92 4,44
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	0,19	-	0,008	0,18	2,62	191,8	1.10.0052 1.11.0105 1.06.0102	0,11 0,03 0,009	57,8 16,21 4,93
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	0,072	-	0,019	0,054	2,09	200,1	1.06.0102 1.10.0052 1.11.0105	0,022 0,016 0,005	30,35 22,55 6,76
10	С33	594309,69	4369034,78	2	0,075	-	0,017	0,057	2,09	239,1	1.06.0102 1.10.0052 1.01.6120	0,019 0,017 0,0074	25,9 22,74 9,93
11	С33	592294,37	4369420,57	2	0,068	-	0,022	0,046	2,07	274,9	1.06.0102 1.10.0052 1.01.6120	0,018 0,0145 0,0038	27,08 21,44 5,63
12	С33	590399,16	4368669,05	2	0,065	-	0,023	0,042	2,05	306,9	1.10.0052 1.06.0102 1.06.6023	0,018 0,0145 0,0021	27,31 22,28 3,27
13	С33	589969,17	4366612	2	0,09	-	0,008	0,085	2,68	335,5	1.10.0052 1.11.0105 1.08.6129	0,044 0,03 0,0047	47,81 31,61 5,08
14	С33	590634,81	4364816,61	2	0,126	-	0,008	0,12	2,09	31,2	1.10.0052 1.06.0102 1.06.6023	0,074 0,028 0,004	58,47 22,45 3,13
15	С33	592054,36	4364028,99	2	0,106	-	0,008	0,1	2,09	83,4	1.10.0052 1.06.0102 1.01.6120	0,076 0,0083 0,0025	72,35 7,87 2,33
16	С33	594423,59	4365748,27	2	0,1	-	0,008	0,094	2,48	176,5	1.10.0052 1.06.0102 1.11.0105	0,044 0,018 0,017	43,25 17,7 16,79
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	0,13	-	0,008	0,12	2,09	39,1	1.10.0052 1.06.0102 1.06.6023	0,08 0,028 0,004	60,26 21,33 3,07

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. ГОК "Рябиновое" приведена на рисунке 17.1.

Л2. Отчет по среднегодовым концентрациям**Расчёт загрязнения атмосферы (5. Среднегодовые с учетом фона)**

Программа расчёта рассеивания для ЭВМ «ЭКОцентр–РРВА» версия 2.0 (положительное заключение экспертизы Росгидромета от 10.11.2020г. №140-08474/20И).

Серийный номер: USB #1049118114.

1 Исходные данные для проведения расчёта рассеивания выбросов

Средняя температура наружного воздуха, °С: **26,1**;

Скорость ветра (u^*), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с: **6**;

Параметры перебора ветров:

– направление, метео °: **0 - 360**;

– скорость, м/с: **0,5 - 6**.

Основная система координат - правая с ориентацией оси ОУ на Север.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 1.1.

Таблица № 1.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты

Наименование характеристики	Величина
1	2
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"	
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	26,1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-26
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	7
СВ	9
В	2
ЮВ	2
Ю	21
ЮЗ	31
З	21
СЗ	7
Скорость ветра (u^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	6
Площадка: 2. Площадка №7	
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	140
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	5
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-28,4
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	9
СВ	6
В	4

Наименование характеристики	Величина
1	2
ЮВ	2
Ю	22
ЮЗ	26
З	23
СЗ	8
Скорость ветра (u^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	5
Площадка: 5. Вспомогательные здания и сооружения	
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	140
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	5
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-28,4
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	9
СВ	6
В	4
ЮВ	2
Ю	22
ЮЗ	26
З	23
СЗ	8
Скорость ветра (u^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	5
Площадка: 7. Базисный склад реагентов	
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	140
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	5
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-28,4
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	9
СВ	6
В	4
ЮВ	2
Ю	22
ЮЗ	26
З	23
СЗ	8
Скорость ветра (u^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	5
Площадка: 9. Полигон ТБО и ПО	
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	140
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	5
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-28,4
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	9
СВ	6
В	4
ЮВ	2
Ю	22
ЮЗ	26
З	23
СЗ	8

Наименование характеристики	Величина
1	2
Скорость ветра (u^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	5

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.2.

Таблица № 1.2 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Фоновый пост	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м ³					средне-годовая
					максимально-разовая при скорости ветра, м/с					
					3 – u^*					
					направление ветра					
Х	У	код	наименование	0 – 2	С	В	Ю	З	11	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; $\Delta X = 0$ м; $\Delta Y = 0$ м; Азимут = 0°										
1. -	590668,48	4364346,99	0301	Азота диоксид	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,021
			0330	Сера диоксид	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,009
			0337	Углерод оксид	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	0,7
			2902	Взвешенные вещества	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,07

Параметры расчётных областей, в которых выполнялся расчёт загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.3.

Таблица № 1.3 – Параметры расчётных областей

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; $\Delta X = 0$ м; $\Delta Y = 0$ м; Азимут = 0°								
1. ГОК "Рябиновое"	Сетка	250	592708,53	4362887,61	592671,53	4370841,67	7500	2
1. Север площадки	Точка	-	593371,91	4366337,61	-	-	-	2
2. Северо-восток площадки	Точка	-	593402,59	4366589,28	-	-	-	2
3. Восток площадки	Точка	-	593172,25	4366549,2	-	-	-	2
4. Юго-восток площадки	Точка	-	593034,63	4366369,43	-	-	-	2
5. Южная граница площадки	Точка	-	592815,22	4366073,09	-	-	-	2
6. Юго-западная граница площадки	Точка	-	592820,68	4366118,67	-	-	-	2
7. Запад площадки	Точка	-	593150,87	4365970,78	-	-	-	2
8. Северо-запад площадки	Точка	-	593461,39	4366079,24	-	-	-	2
9. Север СЗЗ	Точка	-	595898,3	4367244,55	-	-	-	2
10. Северо-восток СЗЗ	Точка	-	594309,69	4369034,78	-	-	-	2
11. Восток СЗЗ	Точка	-	592294,37	4369420,57	-	-	-	2
12. Юго-восток СЗЗ	Точка	-	590399,16	4368669,05	-	-	-	2
13. Юг СЗЗ	Точка	-	589969,17	4366612	-	-	-	2
14. Юго-запад СЗЗ	Точка	-	590634,81	4364816,61	-	-	-	2
15. Запад СЗЗ	Точка	-	592054,36	4364028,99	-	-	-	2
16. Северо-запад СЗЗ	Точка	-	594423,59	4365748,27	-	-	-	2
17. Вахтовый поселок	Точка	-	590845,9	4364633,81	-	-	-	2

Для каждого источника выброса определены опасная скорость ветра (U_m , м/с), максимальная (т.е. достижимая с учётом коэффициента оседания (F)) концентрация в приземном слое атмосферы (C_{mi}) в мг/м³ и расстояние (X_{mi} , м), на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы с качественной и количественной характеристикой максимально разовых выбросов, приведены в таблице 1.4.

Таблица № 1.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст ₁ , мг/м ³	Xm ₁ , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 01. Карьер Мусковитовый (Центральный)																
6011(1)	3	5,0	-	593525,3 592837,3	4367219,4 4366928,4	17,68	-	-	-	1	0,5	0301	0,1349220	1	0,57	28,5
												0304	0,0219250	1	0,09	28,5
												0328	0,0280170	1	0,12	28,5
												0330	0,0168180	1	0,07	28,5
												0337	0,1314350	1	0,55	28,5
												2732	0,0379640	1	0,16	28,5
6013(1)	3	5,0	-	593326,4 593276,4	4367440,4 4367866,4	15,89	-	-	-	1	0,5	0301	0,3361680	1	1,42	28,5
												0304	0,0546270	1	0,23	28,5
												0328	0,0113570	1	0,048	28,5
												0330	0,0443170	1	0,19	28,5
												0337	0,1368630	1	0,58	28,5
												2732	0,0429730	1	0,18	28,5
												2908	2,0884890	3	26,38	14,25
6014(1)	3	5,0	-	592779,3 593008,3	4366914,4 4366472,4	25,29	-	-	-	1	0,5	0301	0,3361680	1	1,42	28,5
												0304	0,0546270	1	0,23	28,5
												0328	0,0113570	1	0,048	28,5
												0330	0,0442780	1	0,19	28,5
												0337	0,1368630	1	0,58	28,5
												2732	0,0429730	1	0,18	28,5
												2908	2,0884890	3	26,38	14,25
6120(1)	3	2,0	-	593050,26 592913,26	4366987,38 4367303,38	1128, 02	-	-	-	1	0,5	0301	0,3178680	1	11,35	11,4
												0304	0,0516540	1	1,84	11,4
												0328	0,0616920	1	2,2	11,4
												0330	0,1084790	1	3,87	11,4
												0333	0,0000036	1	0,00013	11,4
												0337	0,4847620	1	17,31	11,4
												0703	1,67e-8	1	5,93e-7	11,4
												1325	0,0001916	1	0,007	11,4
												2732	0,1805270	1	6,45	11,4
												2754	0,0012910	1	0,046	11,4
												2908	0,7426580	3	79,58	5,7
6121(1)	3	5,0	-	592592,3 592579,3	4366876,4 4366890,4	23,97	-	-	-	1	0,5	0301	0,0070000	1	0,03	28,5
												0304	0,0011380	1	0,0048	28,5
												0328	0,0008750	1	0,0037	28,5
												0330	0,0014000	1	0,006	28,5
												0337	0,0155000	1	0,065	28,5
												2732	0,0027500	1	0,0116	28,5
												2908	0,0900000	3	1,14	14,25
6122(1)	3	178,6	-	592601,29 592539,29	4366951,4 4367077,4	156,1 8	-	-	-	1	0,5	0301	42,319574	1	0,042	1018,1
												0304	6,8769310	1	0,007	1018,1
												0337	194,83063	1	0,2	1018,1
												2908	137,16667	3	0,41	509,07
Цех: 02. Отвал №1																
6123(1)	3	35,0	-	594092,69 594314,69	4366870,22 4366926,22	278,7 4	-	-	-	1	0,5	0301	0,2018110	1	0,009	199,5
												0304	0,0327940	1	0,0015	199,5
												0328	0,0470010	1	0,0021	199,5
												0330	0,0803740	1	0,0036	199,5
												0337	0,2321570	1	0,0104	199,5
												2732	0,1290750	1	0,0058	199,5
												2908	1,1527710	3	0,16	99,75
Цех: 03. Отвал №2																
6124(1)	3	35,0	-	593116,4 593130,4	4367870,7 4368375,7	339,6 9	-	-	-	1	0,5	0301	0,2018110	1	0,009	199,5
												0304	0,0327940	1	0,0015	199,5
												0328	0,0468500	1	0,0021	199,5
												0330	0,0803740	1	0,0036	199,5
												0337	0,2321570	1	0,0104	199,5
												2732	0,1290750	1	0,0058	199,5
												2908	1,0671910	3	0,14	99,75

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _i , мг/м ³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цех: 04. Отвал №3																
6021(1)	3	35,0	-	591252,8 591375,3	4367891,8 4368090,3	197,9 9	-	-	-	1	0,5	2908	0,0506280	3	0,007	99,75
Цех: 05. Отвал №5																
6125(1)	3	35,0	-	591988,31 592128,31	4367342,39 4367564,39	336,8 1	-	-	-	1	0,5	0301	0,2018110	1	0,009	199,5
												0304	0,0327940	1	0,0015	199,5
												0328	0,0468500	1	0,0021	199,5
												0330	0,0803740	1	0,0036	199,5
												0337	0,2321570	1	0,0104	199,5
												2732	0,1290750	1	0,0058	199,5
												2908	1,0489320	3	0,14	99,75
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																
0102(1)	1	4,0	0,4	592856,2	4366115,6	-	36,18	4,54651	450	1	10,47	0301	0,7466670	1	0,25	138,56
												0304	0,1213330	1	0,04	138,56
												0328	0,0277780	1	0,0093	138,56
												0330	0,3888890	1	0,13	138,56
												0337	0,7361110	1	0,25	138,56
												0703	8,73e-7	1	2,93e-7	138,56
												1325	0,0079370	1	0,0027	138,56
												2732	0,1904760	1	0,064	138,56
0112(1)	1	7,1	0,2256 75833 419	592872,4	4366124,7	-	10,4	0,382	24	1	0,5	0143	0,0002090	3	0,00116	20,24
												0301	0,0002720	1	0,0005	40,47
												0304	0,0000442	1	0,00008	40,47
												0337	0,0030150	1	0,0056	40,47
												0342	0,0001700	1	0,00032	40,47
												0344	0,0007480	3	0,0042	20,24
												2908	0,0003170	3	0,0018	20,24
												2930	0,0047600	3	0,027	20,24
6023(1)	3	5,0	-	592731,3 592805,3	4366009,4 4366209,4	10	-	-	-	1	0,5	0301	0,5613330	1	2,36	28,5
												0304	0,0912170	1	0,38	28,5
												0328	0,0173330	1	0,073	28,5
												0330	0,1494400	1	0,63	28,5
												0337	0,2056670	1	0,87	28,5
												2732	0,0640000	1	0,27	28,5
												2908	0,6246000	3	7,89	14,25
6024(1)	3	5,0	-	592710,3 592680,3	4365874,4 4365997,4	93,12	-	-	-	1	0,5	0301	0,0806570	1	0,34	28,5
												0304	0,0131060	1	0,055	28,5
												0328	0,0207030	1	0,087	28,5
												0330	0,0348740	1	0,15	28,5
												0337	0,1324830	1	0,56	28,5
												2732	0,0967080	1	0,41	28,5
												2908	0,8051810	3	10,17	14,25
6047(1)	3	3,0	-	593018,31 593152,31	4366091,39 4366224,39	128,0 3	-	-	-	1	0,5	2908	0,0467340	3	1,94	8,55
6126(1)	3	3,0	-	592802,29 592788,49	4365952,2 4365990,4	105	-	-	-	1	0,5	2908	0,6737550	3	28,03	8,55
6127(1)	3	2,0	-	592870,9 593071,9	4365970,1 4366027,1	6,5	-	-	-	1	0,5	2908	0,4207440	3	45,08	5,7
6128(1)	3	2,0	-	593083,3 593213,3	4366026,4 4366159,4	4	-	-	-	1	0,5	2908	0,4709640	3	50,46	5,7
Цех: 07. Золотоизвлекательная фабрика																
0059(1)	1	18,5	0,6	592268,4	4365994,5	-	22,9714	6,495	20	1	0,97	2908	0,1276330	3	0,028	102,13
0061(1)	1	6,2	0,622	592287,1	4365973,2	-	32,3	4,142	22	1	9,27	2908	0,0498300	3	0,021	101,8
-0063(1)	1	13,7	0,622	592281,4	4365886,3	-	9,5	2,574	29	1	0,56	0150	0,0001190	1	0,00004	87,57
												0317	0,0061720	1	0,0021	87,57
-0064(1)	1	13,7	0,242	592274,4	4365923,6	-	8,6	0,383	31	1	0,5	0316	1,06e-6	1	8,76e-7	51,42
												0317	0,0000085	1	7,01e-6	51,42
-0065(1)	1	13,7	0,394	592279,3	4365887,6	-	11,9	1,297	28	1	0,5	0150	0,0000592	1	2,37e-5	78,09
												0317	4,74e-6	1	1,90e-6	78,09
0066(1)	1	26,2	0,3	592278,3	4365929,2	-	1,8	0,089	111	1	0,5	0301	0,0005010	1	0,00018	69,5
												0337	0,0033410	1	0,0012	69,5
												2908	0,0261300	3	0,029	34,75
-0067(1)	1	13,7	0,445	592276,1	4365891,1	-	8,3	0,995	31	1	0,5	0128	0,0000480	1	2,59e-5	64,77
												0150	0,0000480	1	2,59e-5	64,77
-0069(1)	1	13,7	0,307	592281,4	4365885	-	8	0,509	27	1	0,5	0317	0,0065060	1	0,0026	78,09
-0070(1)	1	13,7	0,31	592270,4	4365896	-	6,6	0,412	31	1	0,5	0150	0,0000187	1	1,56e-5	51,12
												0302	0,0000186	1	1,55e-5	51,12
												0316	1,14e-6	1	9,52e-7	51,12

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст ₁ , мг/м ³	Xм ₁ , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
												0317	1,89e-7	1	1,58e-7	51,12
												0528	0,0003070	1	0,00026	51,12
0113(1)	1	13,7	0,33	592271,2	4365895,3	-	11,2	0,784	31	1	0,5	2908	0,0100330	3	0,016	32,47
-0114(1)	1	26,2	0,492	592268,7	4365917,4	-	8,9	1,52	31	1	0,5	0302	0,0000669	1	1,14e-5	101,67
												0316	0,0000042	1	7,14e-7	101,67
-0127(1)	1	13,7	0,31	592277	4365889,8	-	14,6	0,924	28	1	0,5	0150	0,0000426	1	1,71e-5	78,09
												0317	4,26e-7	1	1,71e-7	78,09
0129(1)	1	13,7	0,31	592272,2	4365894,2	-	5,5	0,383	19	1	0,5	2908	0,0093100	3	0,011	39,05
-0130(1)	1	13,7	0,34	592274,8	4365892,5	-	6,1	0,44	30	1	0,5	0150	0,0000211	1	1,75e-5	51,36
												0317	0,0001320	1	0,00011	51,36
6056(1)	3	5,0	-	592067,7 592585	4366231 4366068,7	19,44	-	-	-	1	0,5	0301	0,3361680	1	1,42	28,5
												0304	0,0546270	1	0,23	28,5
												0328	0,0113570	1	0,048	28,5
												0330	0,0415110	1	0,17	28,5
												0337	0,1368630	1	0,58	28,5
												2732	0,0429730	1	0,18	28,5
												2908	1,1494000	3	14,52	14,25
6057(1)	3	5,0	-	592150,9 592212,9	4366072,9 4366145,9	115,0 1	-	-	-	1	0,5	0301	0,0806570	1	0,34	28,5
												0304	0,0131060	1	0,055	28,5
												0328	0,0207030	1	0,087	28,5
												0330	0,0348740	1	0,15	28,5
												0337	0,1324830	1	0,56	28,5
												2732	0,0967080	1	0,41	28,5
												2908	0,6347678	3	8,02	14,25
6058(1)	3	10,0	-	592222,4 592233,4	4366026,5 4366038,5	13,51	-	-	-	1	0,5	2908	0,0056000	3	0,014	28,5
6060(1)	3	10,0	-	592274,4 592282,7	4365981,5 4365989,4	25	-	-	-	1	0,5	2908	2,4650540	3	6,18	28,5
6062(1)	3	2,0	-	592306,3 592310,3	4365946,4 4365951,4	1,91	-	-	-	1	0,5	2908	0,0119470	3	1,28	5,7
Цех: 08. ЦПСС																
0106(1)	1	21,0	0,6250 03913 848	591679,7	4365843,4	-	13,9	3,732	26	1	0,54	2908	0,0478330	3	0,019	64,37
-0107(1)	1	21,0	0,25	591676,9	4365843,4	-	7,8	0,356	26	1	0,5	0349	3,94e-7	1	5,83e-8	119,7
												2908	0,0042730	3	0,0019	59,85
-0108(1)	1	21,0	0,5046 26504 404	591681,8	4365837,5	-	10,2	1,868	26	1	0,5	0128	0,0051660	1	0,00076	119,7
-0109(1)	1	21,0	0,25	591679,9	4365837,8	-	5,6	0,258	26	1	0,5	0317	0,0002030	1	0,00003	119,7
-0110(1)	1	21,0	0,25	591678,5	4365838	-	14,9	0,0681	26	1	0,5	0128	0,0081310	1	0,0012	119,7
												0349	7,51e-7	1	1,11e-7	119,7
-0111(1)	1	21,0	0,4513 51666 838	591682,9	4365843,6	-	9,5	1,389	26	1	0,5	0317	0,0000153	1	2,26e-6	119,7
6129(1)	3	5,0	-	591163,6 591670,6	4365994,8 4365863,8	10	-	-	-	1	0,5	0301	0,5654190	1	2,38	28,5
												0304	0,0918810	1	0,39	28,5
												0328	0,0207130	1	0,087	28,5
												0330	0,1000000	1	0,42	28,5
												0337	0,2302330	1	0,97	28,5
												2732	0,0721400	1	0,3	28,5
												2908	0,2138400	3	2,7	14,25
6130(1)	3	5,0	-	591680,9 591680,9	4365873,1 4365881,1	14	-	-	-	1	0,5	0301	0,0413030	1	0,17	28,5
												0304	0,0067120	1	0,028	28,5
												0328	0,0056100	1	0,024	28,5
												0330	0,0112890	1	0,048	28,5
												0337	0,0952830	1	0,4	28,5
												2732	0,0167920	1	0,07	28,5
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																
0085(1)	1	3,1	0,3385 13750 129	592446,5	4365912,6	-	12,2	1,007	25	1	1,73	0184	1,69e-7	1	2,99e-7	61,2
0086(1)	1	3,6	0,1954 41004 761	592494,4	4365886,9	-	20,4	0,566	23	1	1,44	0143	0,0002530	3	0,0013	29,54
												0301	0,0003300	1	0,00056	59,09
												0304	0,0000540	1	0,00009	59,09
												0337	0,0036550	1	0,006	59,09
												0342	0,0002060	1	0,00035	59,09
												0344	0,0009070	3	0,0046	29,54

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст ₁ , мг/м ³	Хм ₁ , м
				X ₂	Y ₂											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
-0120(1)	1	2,8	0,2256 75833 419	592445,4	4365905	-	10,825	0,433	19	1	1,13	2908	0,0003850	3	0,002	29,54
												0168	0,0000778	1	0,00036	36,2
												0184	0,0001420	1	0,00066	36,2
-0121(1)	1	2,0	0,12	592519,5	4365919	-	20,6309	0,23333	23	1	1,61	2930	0,0127500	1	0,07	36,69
-6087(1)	3	3,0	-	592490,4	4365909,2	73,22	-	-	-	1	0,5	2732	0,8660000	1	12,01	17,1
				592493,4	4365921,2							2930	0,0270000	1	0,37	17,1
6131(1)	3	3,0	-	592484,3	4365895,7	16,62	-	-	-	1	0,5	0301	0,0067380	1	0,093	17,1
				592484,3	4365897,7							0304	0,0010950	1	0,015	17,1
				0328	0,0007360							1	0,01	17,1		
				0330	0,0005940							1	0,008	17,1		
				0337	0,0320690							1	0,44	17,1		
				2704	0,0020830							1	0,029	17,1		
				2732	0,0015110							1	0,021	17,1		
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																
0052(1)	1	25,0	0,88	592168	4365721,2	-	6,3	7,134	86	1	1,36	0301	6,4801980	1	0,37	214,51
												0304	1,0744060	1	0,062	214,51
												0328	1,5954030	1	0,09	214,51
												0330	4,7705970	1	0,28	214,51
												0337	15,321270	1	0,89	214,51
												0703	0,0000196	1	1,13e-6	214,51
												2908	0,2767920	3	0,048	107,26
6076(1)	3	5,0	-	592276	4365563,2	4,93	-	-	-	1	0,5	0301	0,0312000	1	0,13	28,5
				592488	4365874,2							0304	0,0050700	1	0,021	28,5
				0328	0,0045000							1	0,019	28,5		
				0330	0,0086000							1	0,036	28,5		
				0337	0,0720000							1	0,3	28,5		
				2732	0,0100000							1	0,042	28,5		
6110(1)	3	2,0	-	592508,6	4365882,7	5	-	-	-	1	0,5	0301	0,0272000	1	0,97	11,4
				592508,1	4365880,8							0304	0,0044200	1	0,16	11,4
				0328	0,0027000							1	0,096	11,4		
				0330	0,0023410							1	0,084	11,4		
				0337	0,5624810							1	20,09	11,4		
				2704	0,1115080							1	3,98	11,4		
				2732	0,0186170							1	0,66	11,4		
-6132(1)	3	2,5	-	592175,8	4365630,4	46,26	-	-	-	1	0,5	0333	0,0003171	1	0,0067	14,25
				592201,8	4365609,4							0415	1,5315450	1	32,5	14,25
				0416	0,5660410							1	12,01	14,25		
				0501	0,0565810							1	1,2	14,25		
				0602	0,0520550							1	1,1	14,25		
				0616	0,0065630							1	0,14	14,25		
				0621	0,0491130							1	1,04	14,25		
				0627	0,0013580							1	0,029	14,25		
				2754	0,1128040							1	2,39	14,25		
				2908	0,7123150							3	9	14,25		
				2909	0,0699890							1	0,29	28,5		
6134(1)	3	5,0	-	592511,5	4365898,8	30	-	-	-	1	0,5	0143	0,0002610	3	0,0033	14,25
				592507	4365890,9							0301	0,1968210	1	0,83	28,5
				0304	0,0319830							1	0,135	28,5		
				0328	0,0282880							1	0,12	28,5		
				0330	0,0308560							1	0,13	28,5		
				0337	1,2643480							1	5,32	28,5		
				0342	0,0005310							1	0,0022	28,5		
				0344	0,0009350							3	0,012	14,25		
				2704	0,0104030							1	0,044	28,5		
				2732	0,2062070							1	0,87	28,5		
				2908	0,0003970							3	0,005	14,25		
				0301	0,6623980							1	2,79	28,5		
				0304	0,1076400							1	0,45	28,5		
0328	0,3528100	1	1,49	28,5												
0330	0,0772448	1	0,33	28,5												
0337	6,0815413	1	25,61	28,5												
2704	0,1013700	1	0,43	28,5												
2732	1,6973450	1	7,15	28,5												
2978	0,0226000	1	0,095	28,5												
Цех: 11. Хвостовое хозяйство ОФ																
0105(1)	1	2,5	0,4	591425,3	4365751,1	-	29,32	3,68446	450	1	13,42	0301	0,5376000	1	0,43	98,78
												0304	0,0873600	1	0,07	98,78

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _i , мг/м ³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
												0328	0,0250000	1	0,02	98,78
												0330	0,2100000	1	0,17	98,78
												0337	0,5425000	1	0,43	98,78
												0703	0,0000006	1	4,80e-7	98,78
												1325	0,0060000	1	0,0048	98,78
												2732	0,1450000	1	0,116	98,78
6097(1)	3	2,0	-	590868,9 591232,9	4365557,1 4365282,1	20,34	-	-	-	1	0,5	2908	0,0069880	3	0,75	5,7
6098(1)	3	2,0	-	591061,91 591295,91	4365451,09 4365743,09	523,4 1	-	-	-	1	0,5	2908	0,0209110	3	2,24	5,7
Цех: 12. Полигон ТБО и ПО																
6111(1)	3	2,0	-	591306 591315	4366843,1 4367010,1	89,24	-	-	-	1	0,5	0301	0,0015610	1	0,056	11,4
												0303	0,0093720	1	0,33	11,4
												0304	0,0002540	1	0,009	11,4
												0330	0,0012310	1	0,044	11,4
												0333	0,0004570	1	0,016	11,4
												0337	0,0044310	1	0,16	11,4
												0410	0,9304100	1	33,23	11,4
												0616	0,0077890	1	0,28	11,4
												0621	0,0127130	1	0,45	11,4
												0627	0,0016700	1	0,06	11,4
												1325	0,0016880	1	0,06	11,4
Цех: 14. Пробирно-аналитическая лаборатория																
0071(1)	1	3,0	0,306	592245,3	4365802,7	-	29,2	1,799	37	1	8,52	2908	0,0990050	3	0,24	47,23
0072(1)	1	3,4	0,306	592247	4365804,7	-	24,1	1,486	37	1	6,2	2908	1,1457410	3	2,9	45,67
-0073(1)	1	3,0	0,2256 75833 419	592254,5	4365812,1	-	19	0,681	30	1	1,86	0184	8,77e-7	1	1,52e-6	63,55
0075(1)	1	3,0	0,2750 09870 654	592249	4365806,2	-	8,4	0,453	30	1	1	2908	0,0301240	3	0,44	17,12
0103(1)	1	3,0	0,25	592231,2	4365815,1	-	10,85	0,5326	20	1	1,18	0302	0,0000084	1	0,00003	40,2
												0316	0,0000250	1	0,00009	40,2
0115(1)	1	3,7	0,3385 13750 129	592256,9	4365815,1	-	8,2	0,664	31	1	0,98	0302	0,0002940	1	0,0009	41,14
0116(1)	1	3,7	0,5416 22000 206	592253,1	4365810,6	-	6,2	1,274	30	1	1,18	0184	7,88e-8	1	1,77e-7	49,77
0117(1)	1	3,9	0,2820 94791 774	592250,2	4365807,9	-	11,3	0,608	30	1	1,06	2908	0,1519430	3	1,09	23,62
0118(1)	1	4,1	0,2764 52895 938	592252	4365809,4	-	11,2	0,601	31	1	0,98	2908	0,1326780	3	0,97	22,94
-0122(1)	1	3,5	0,25	592257,4	4365815,4	-	4,92387	0,2417	21	1	0,5	0302	0,0005000	1	0,0048	19,95
-0123(1)	1	3,1	0,15	592880,2	4366117,4	-	13,2021	0,2333	38	1	0,83	0184	0,0010800	1	0,0066	29,35
-0124(1)	1	3,8	0,309	592261,6	4365819,7	-	12,9	0,797	29	1	1,36	0302	0,0000303	1	0,00005	59,07
												0316	2,22e-6	1	3,63e-6	59,07
-0125(1)	1	2,7	0,395	592264	4365822,2	-	13,7	1,482	30	1	5,73	0302	0,0000617	1	9,65e-5	69,73
												0316	4,02e-6	1	6,29e-6	69,73
0126(1)	1	3,2	0,3191 53824 321	592247,5	4365805	-	3,33375	0,2667	21	1	0,5	2908	0,1359980	3	4,87	9,12
Цех: 15. Стройплощадка																
+6501	3	5,0	-	592890,82 592849,06	4366104,77 4366076,2	11,31	-	-	-	1	0,5	0301	0,0373682	1	0,16	28,5
												0304	0,0060740	1	0,026	28,5
												0328	0,0047183	1	0,02	28,5
												0330	0,0041775	1	0,018	28,5
												0337	0,0414245	1	0,17	28,5
												2732	0,0128168	1	0,054	28,5
+6502	3	5,0	-	592819,27 592833,19	4366112,83 4366096,96	5,61	-	-	-	1	0,5	0337	0,0320720	1	0,135	28,5
												0304	0,0040550	1	0,017	28,5
												0328	0,0031040	1	0,013	28,5
												0330	0,0030140	1	0,013	28,5
												0301	0,0249420	1	0,105	28,5
												2732	0,0105490	1	0,044	28,5
+6503	3	2,0	-	592841,74	4366083,28	6,67	-	-	-	1	0,5	0123	0,0043638	3	0,47	5,7

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Стi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
				592839,05	4366081,57							0301	0,0005520	1	0,02	11,4
												0304	0,0000897	1	0,0032	11,4
												0337	0,0033989	1	0,12	11,4
												0342	0,0002377	1	0,0085	11,4
												0344	0,0002556	3	0,027	5,7
												0143	0,0004792	3	0,05	5,7
												2908	0,0003010	3	0,032	5,7
+6504	3	2,0	-	592821,71 592828,55	4366075,71 4366075,71	3,42	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000452	1	0,0016	11,4
												0304	0,0006134	1	0,022	11,4
												0328	0,0002487	1	0,009	11,4
												0330	0,0007296	1	0,026	11,4
												0337	0,0094200	1	0,34	11,4
												2732	0,0027567	1	0,1	11,4
												0301	0,0037689	1	0,135	11,4
												2754	0,0161072	1	0,58	11,4

Примечание – источники, которые не учитываются в расчёте, но вклад которых исключается из фоновой концентрации обозначены знаком " - " перед номером источника; источники, которые учитываются в расчёте и вклад которых не исключается из фоновой концентрации – обозначены знаком " + "; источники, которые учитываются в расчёте с исключением вклада из фоновой концентрации – не имеют какого-либо знака перед своим номером.

2 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; ЗВ «0123. диЖелезо триоксид» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 123 – диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,04 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,008561 т/год.

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,024** (достигается в точке с координатами X=592815,22 Y=4366073,09), вклад источников предприятия 0,024 (вклад неорганизованных источников – 0,024);

- на границе СЗЗ – **2,07e-5** (достигается в точке с координатами X=594423,59 Y=4365748,27), вклад источников предприятия 2,07e-5 (вклад неорганизованных источников – 2,07e-5);

- в жилой зоне – **8,32e-6** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), вклад источников предприятия 8,32e-6 (вклад неорганизованных источников – 8,32e-6).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 2.1.

Таблица № 2.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _i , мг/м ³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 15. Стройплощадка																
+6503	3	2,0	-	592841,74 592839,05	4366083,28 4366081,57	6,67	-	-	-	1	0,5	0123	0,0002715	3	0,007	5,7

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 2.2.

Таблица № 2.2 – Значения расчётных концентраций в точках

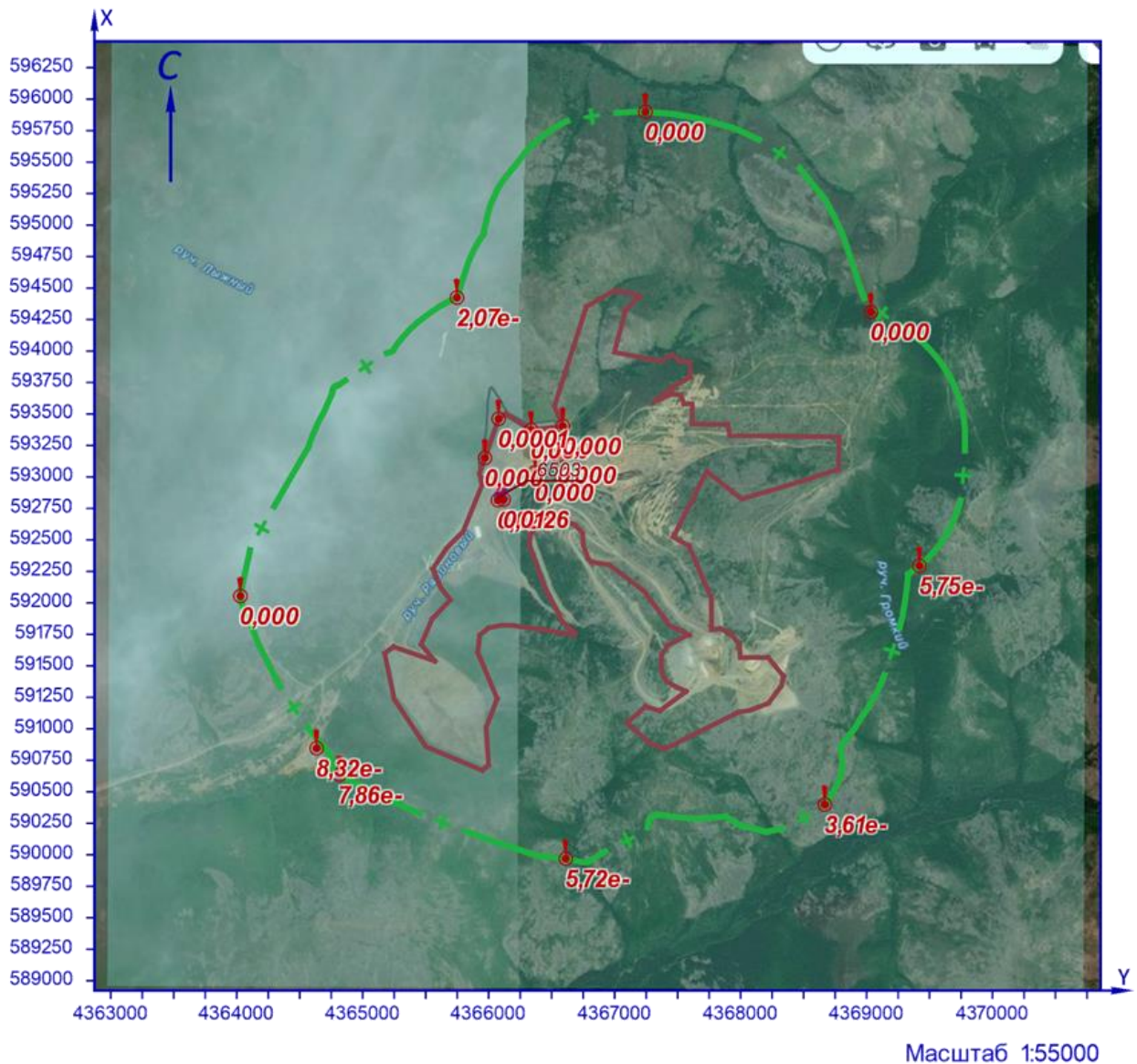
№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	0,00025	0,00001	-	0,00025	-	-	1.15.6503	0,00025	100
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	0,00017	6,66e-6	-	0,00017	-	-	1.15.6503	0,00017	100
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	0,00026	1,05e-5	-	0,00026	-	-	1.15.6503	0,00026	100
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	0,00068	2,70e-5	-	0,00068	-	-	1.15.6503	0,00068	100

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	0,024	0,00094	-	0,024	-	-	1.15.6503	0,024	100
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	0,0126	0,0005	-	0,0126	-	-	1.15.6503	0,0126	100
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	0,00031	1,25e-5	-	0,00031	-	-	1.15.6503	0,00031	100
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	0,00016	6,31e-6	-	0,00016	-	-	1.15.6503	0,00016	100
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	0,00001	4,06e-7	-	0,00001	-	-	1.15.6503	0,00001	100
10	СЗЗ	594309,69	4369034,78	2	0,00001	3,93e-7	-	0,00001	-	-	1.15.6503	0,00001	100
11	СЗЗ	592294,37	4369420,57	2	5,75e-6	2,30e-7	-	5,75e-6	-	-	1.15.6503	5,75e-6	100
12	СЗЗ	590399,16	4368669,05	2	3,61e-6	1,44e-7	-	3,61e-6	-	-	1.15.6503	3,61e-6	100
13	СЗЗ	589969,17	4366612	2	5,72e-6	2,29e-7	-	5,72e-6	-	-	1.15.6503	5,72e-6	100
14	СЗЗ	590634,81	4364816,61	2	7,86e-6	3,14e-7	-	7,86e-6	-	-	1.15.6503	7,86e-6	100
15	СЗЗ	592054,36	4364028,99	2	0,00001	4,09e-7	-	0,00001	-	-	1.15.6503	0,00001	100
16	СЗЗ	594423,59	4365748,27	2	2,07e-5	8,28e-7	-	2,07e-5	-	-	1.15.6503	2,07e-5	100
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	8,32e-6	3,33e-7	-	8,32e-6	-	-	1.15.6503	8,32e-6	100

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. ГОК "Рябиновое" приведена на рисунке 2.1.

ГОК "Рябиновое"

0123. диЖелезо триоксид (Сс.г./ПДКс.с)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ







- | | | |
|--|---|---|
|  зона жилой застройки |  граница фактической СЗЗ |  точка максимума |
|  граница ОНВ |  граница объекта |  площадной ИЗАВ |

Рисунок 2.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

3 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; ЗВ «0143. Марганец и его соединения» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 143 – Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/. Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,001 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 4 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - 2). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; выше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,009695 т/год.

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,12** (достигается в точке с координатами X=592815,22 Y=4366073,09), вклад источников предприятия 0,12 (вклад неорганизованных источников – 0,1);

- на границе СЗЗ – **0,00056** (достигается в точке с координатами X=594423,59 Y=4365748,27), вклад источников предприятия 0,00056 (вклад неорганизованных источников – 0,00023);

- в жилой зоне – **0,0003** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), вклад источников предприятия 0,0003 (вклад неорганизованных источников – 0,00012).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 3.1.

Таблица № 3.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																
0112(1)	1	7,1	0,2256 75833 419	592872,4	4366124,7	-	10,4	0,382	24	1	0,5	0143	0,0000261	3	3,59e-5	20,24
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																
0086(1)	1	3,6	0,1954 41004 761	592494,4	4365886,9	-	20,4	0,566	23	1	1,44	0143	0,0001686	3	0,00021	29,54
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																
6134(1)	3	5,0	-	592511,5 592507	4365898,8 4365890,9	30	-	-	-	1	0,5	0143	0,0000869	3	0,00027	14,25
Цех: 15. Стройплощадка																
+6503	3	2,0	-	592841,74 592839,05	4366083,28 4366081,57	6,67	-	-	-	1	0,5	0143	0,0000260	3	0,0007	5,7

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 3.2.

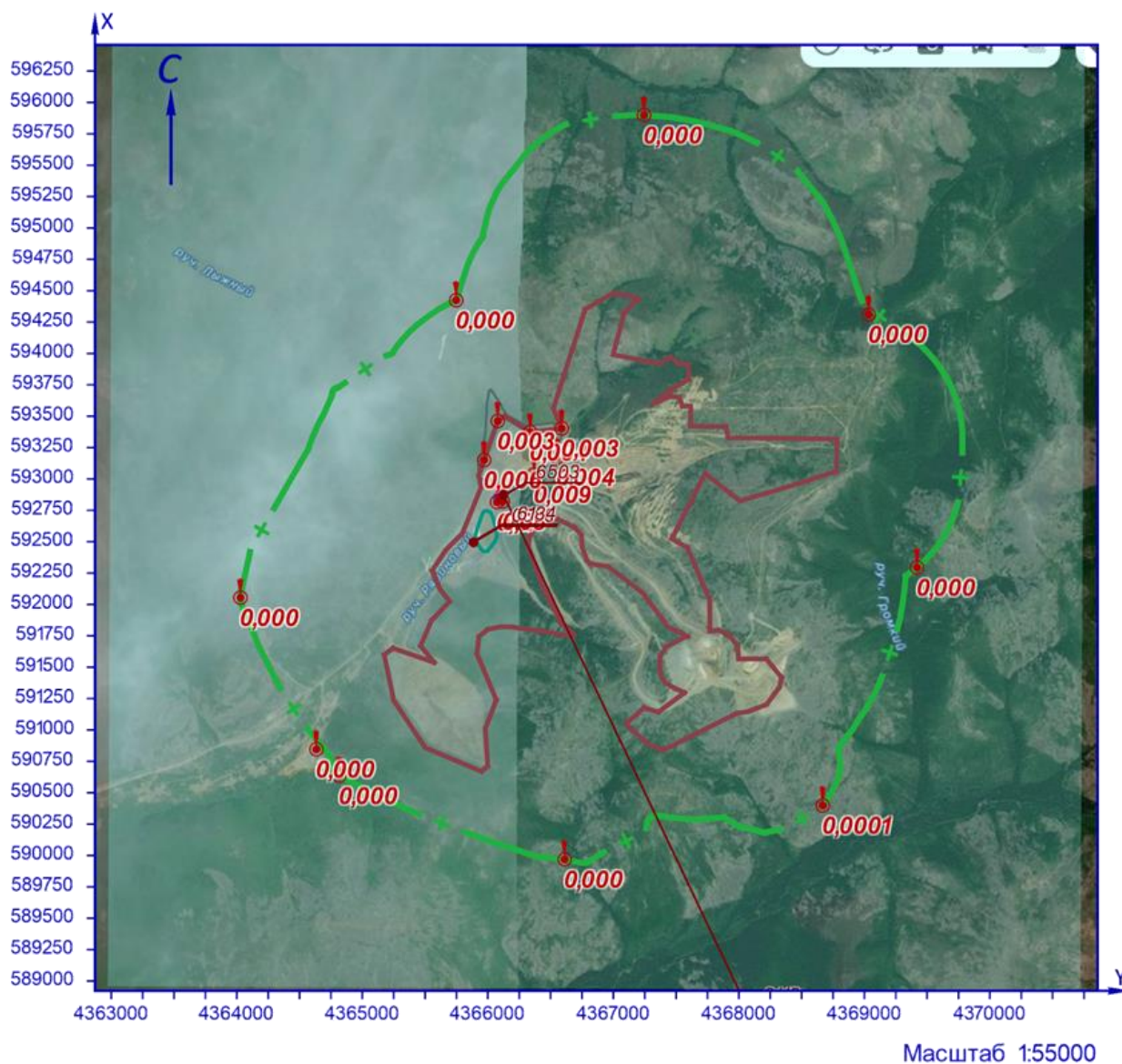
Таблица № 3.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	0,0042	4,22e-6	-	0,0042	-	-	1.09.0086 1.15.6503 1.06.0112	0,0016 0,00095 0,0009	37,05 22,44 21,14
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	0,003	3,09e-6	-	0,003	-	-	1.09.0086 1.15.6503 1.10.6134	0,0012 0,00064 0,00063	39,43 20,63 20,35
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	0,0046	4,64e-6	-	0,0046	-	-	1.09.0086 1.15.6503 1.06.0112	0,0017 0,001 0,001	37,51 21,68 21,15
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	0,0094	9,44e-6	-	0,0094	-	-	1.09.0086 1.15.6503 1.06.0112	0,003 0,0026 0,0022	32,05 27,38 22,98
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	0,12	0,00012	-	0,12	-	-	1.15.6503 1.09.0086 1.10.6134	0,09 0,015 0,008	75,62 12,54 6,68
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	0,08	0,00008	-	0,08	-	-	1.15.6503 1.09.0086 1.06.0112	0,048 0,013 0,009	62 17,14 11,74
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	0,0066	6,58e-6	-	0,0066	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.15.6503	0,003 0,0016 0,0012	44,5 24,78 18,2
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	0,0032	3,15e-6	-	0,0032	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.15.6503	0,00135 0,0007 0,0006	42,94 22,33 19,14
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	0,00028	2,85e-7	-	0,00028	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.15.6503	0,00015 7,48e-5 3,88e-5	52,23 26,29 13,63
10	С33	594309,69	4369034,78	2	0,00029	2,87e-7	-	0,00029	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.15.6503	0,00015 7,62e-5 3,76e-5	52,76 26,51 13,1
11	С33	592294,37	4369420,57	2	0,0002	1,97e-7	-	0,0002	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.15.6503	0,00011 5,39e-5 2,20e-5	54,93 27,4 11,19
12	С33	590399,16	4368669,05	2	0,00013	1,27e-7	-	0,00013	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.15.6503	0,00007 3,48e-5 1,38e-5	55,12 27,48 10,9
13	С33	589969,17	4366612	2	0,0002	2,05e-7	-	0,0002	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.15.6503	1,15e-4 5,67e-5 2,19e-5	56,03 27,7 10,7
14	С33	590634,81	4364816,61	2	0,00029	2,87e-7	-	0,00029	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.15.6503	0,00016 0,00008 0,00003	56,73 27,87 10,46
15	С33	592054,36	4364028,99	2	0,00036	3,56e-7	-	0,00036	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.15.6503	0,0002 0,0001 0,00004	56,17 27,69 11,02
16	С33	594423,59	4365748,27	2	0,00056	5,57e-7	-	0,00056	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.15.6503	0,0003 0,00015 0,00008	52,73 26,4 14,23
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	0,0003	3,05e-7	-	0,0003	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.15.6503	0,00017 8,52e-5 3,18e-5	56,79 27,9 10,42








Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. ГОК "Рябиновое" приведена на рисунке 3.1.

ГОК "Рябиновое"

0143. Марганец и его соединения (Сс.г./ПДКс.с.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

 зона жилой застройки	 граница объекта	 точечный ИЗАВ
 граница ОНВ	 точка максимума	
 граница фактической СЗЗ	 площадной ИЗАВ	

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0,05

Рисунок 31 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

4 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; ЗВ «0143. Марганец и его соединения» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 143 – Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/. Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет $5E-05$ мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 4 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - 2). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,009695 т/год.

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **2,38** (достигается в точке с координатами X=592815,22 Y=4366073,09), вклад источников предприятия 2,38 (вклад неорганизованных источников – 1,96);

- на границе СЗЗ – **0,011** (достигается в точке с координатами X=594423,59 Y=4365748,27), вклад источников предприятия 0,011 (вклад неорганизованных источников – 0,0045);

- в жилой зоне – **0,006** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), вклад источников предприятия 0,006 (вклад неорганизованных источников – 0,0023).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 4.1.

Таблица № 4.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																
0112(1)	1	7,1	0,2256 75833 419	592872,4	4366124,7	-	10,4	0,382	24	1	0,5	0143	0,0000261	3	3,59e-5	20,24
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																
0086(1)	1	3,6	0,1954 41004 761	592494,4	4365886,9	-	20,4	0,566	23	1	1,44	0143	0,0001686	3	0,00021	29,54
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																
6134(1)	3	5,0	-	592511,5 592507	4365898,8 4365890,9	30	-	-	-	1	0,5	0143	0,0000869	3	0,00027	14,25
Цех: 15. Стройплощадка																
+6503	3	2,0	-	592841,74 592839,05	4366083,28 4366081,57	6,67	-	-	-	1	0,5	0143	0,0000260	3	0,0007	5,7

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 4.2.

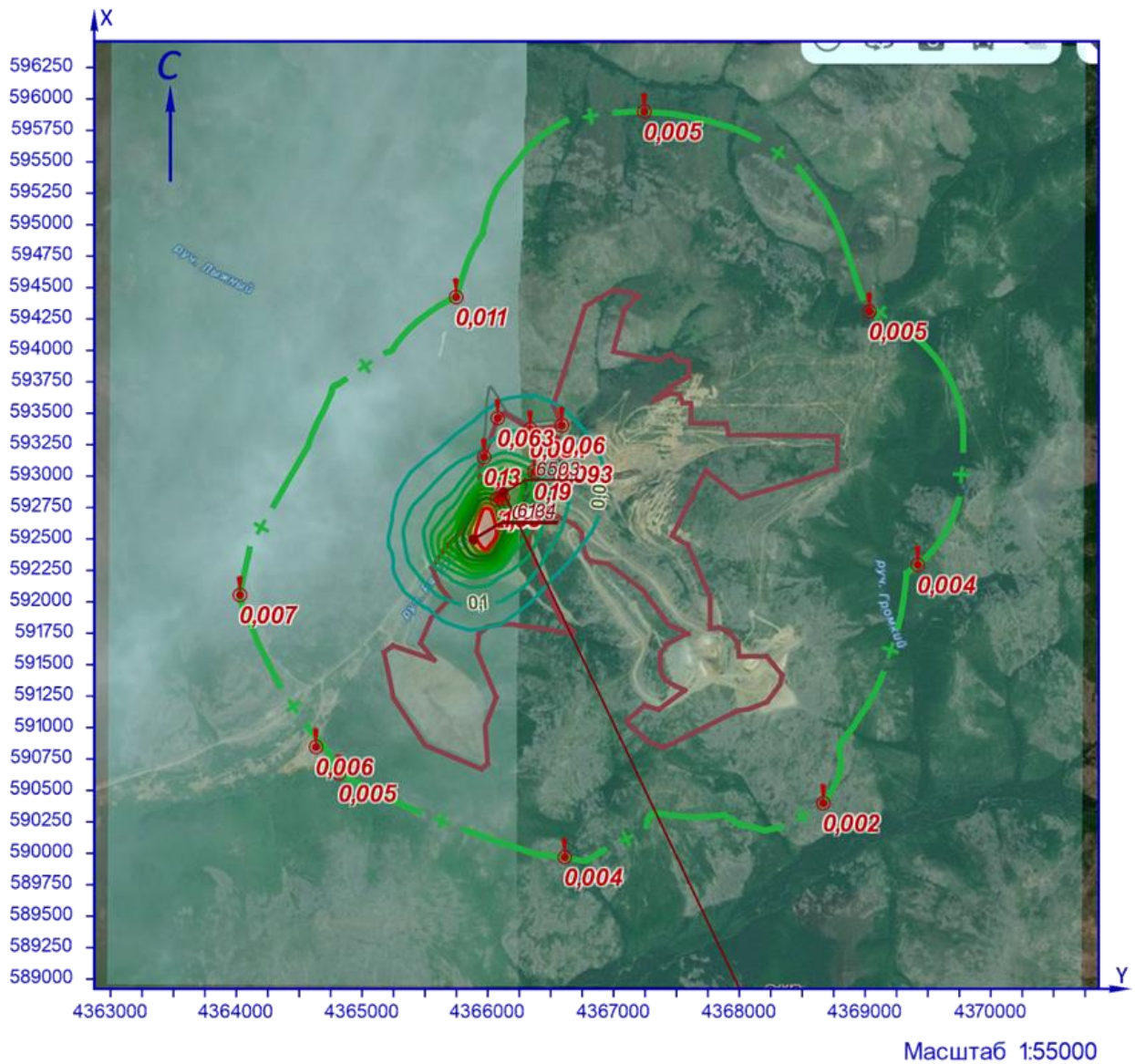
Таблица № 4.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	0,084	4,22e-6	-	0,084	-	-	1.09.0086 1.15.6503 1.06.0112	0,031 0,019 0,018	37,05 22,44 21,14
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	0,06	3,09e-6	-	0,06	-	-	1.09.0086 1.15.6503 1.10.6134	0,024 0,013 0,0126	39,44 20,63 20,35
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	0,093	4,64e-6	-	0,093	-	-	1.09.0086 1.15.6503 1.06.0112	0,035 0,02 0,02	37,51 21,68 21,15
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	0,19	9,44e-6	-	0,19	-	-	1.09.0086 1.15.6503 1.06.0112	0,06 0,052 0,043	32,05 27,38 22,98
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	2,38	0,00012	-	2,38	-	-	1.15.6503 1.09.0086 1.10.6134	1,8 0,3 0,16	75,64 12,53 6,68
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	1,55	7,76e-5	-	1,55	-	-	1.15.6503 1.09.0086 1.06.0112	0,96 0,27 0,18	61,96 17,15 11,75
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	0,13	6,59e-6	-	0,13	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.15.6503	0,06 0,033 0,024	44,48 24,8 18,2
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	0,063	3,15e-6	-	0,063	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.15.6503	0,027 0,014 0,012	42,94 22,33 19,14
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	0,0057	2,85e-7	-	0,0057	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.15.6503	0,003 0,0015 0,00078	52,23 26,29 13,63
10	С33	594309,69	4369034,78	2	0,0057	2,87e-7	-	0,0057	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.15.6503	0,003 0,0015 0,00075	52,76 26,51 13,1
11	С33	592294,37	4369420,57	2	0,004	1,97e-7	-	0,004	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.15.6503	0,022 0,0011 0,00044	54,93 27,4 11,19
12	С33	590399,16	4368669,05	2	0,0025	1,27e-7	-	0,0025	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.15.6503	0,0014 0,0007 0,00028	55,12 27,49 10,9
13	С33	589969,17	4366612	2	0,004	2,05e-7	-	0,004	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.15.6503	0,0023 0,0011 0,00044	56,03 27,7 10,7
14	С33	590634,81	4364816,61	2	0,0057	2,87e-7	-	0,0057	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.15.6503	0,0033 0,0016 0,0006	56,73 27,87 10,46
15	С33	592054,36	4364028,99	2	0,007	3,56e-7	-	0,007	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.15.6503	0,004 0,002 0,0008	56,17 27,69 11,02
16	С33	594423,59	4365748,27	2	0,011	5,56e-7	-	0,011	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.15.6503	0,006 0,003 0,0016	52,73 26,4 14,23
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	0,006	3,05e-7	-	0,006	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.15.6503	0,0035 0,0017 0,00064	56,79 27,9 10,42








Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. ГОК "Рябиновое" приведена на рисунке 4.1.

ГОК "Рябиновое"

0143. Марганец и его соединения (Сс.г./ПДКс.г.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

 зона жилой застройки	 граница объекта	 точечный ИЗАВ
 граница ОНВ	 точка максимума	
 граница фактической СЗЗ	 площадной ИЗАВ	

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

 0,05	 0,2	 0,4	 0,6	 0,8	 1
 0,1	 0,3	 0,5	 0,7	 0,9	

Рисунок 4.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

5 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; ЗВ «0301. Азота диоксид» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,1 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 31 (в том числе: организованных - 6, неорганизованных - 25). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 5; 2-10 м – 20; 10-50 м – 5; свыше 50 м – 1.

Количественная характеристика выброса: 248,59180 т/год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **2,2** (достигается в точке с координатами X=592820,68 Y=4366118,67), в том числе: фоновая концентрация – 0,042 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,21), вклад источников предприятия 2,16 (вклад неорганизованных источников – 1,83);

- на границе СЗЗ – **0,21** (достигается в точке с координатами X=594423,59 Y=4365748,27), в том числе: фоновая концентрация – 0,094 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,21), вклад источников предприятия 0,12 (вклад неорганизованных источников – 0,065);

- в жилой зоне – **0,21** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), в том числе: фоновая концентрация – 0,11 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,21), вклад источников предприятия 0,1 (вклад неорганизованных источников – 0,052).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 5.1.

Таблица № 5.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст ₁ , мг/м ³	Xм ₁ , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 01. Карьер Мусковитовый (Центральный)																
6011(1)	3	5,0	-	593525,3 592837,3	4367219,4 4366928,4	17,68	-	-	-	1	0,5	0301	0,0449740	1	0,047	28,5
6013(1)	3	5,0	-	593326,4 593276,4	4367440,4 4367866,4	15,89	-	-	-	1	0,5	0301	0,3081541	1	0,32	28,5
6014(1)	3	5,0	-	592779,3 593008,3	4366914,4 4366472,4	25,29	-	-	-	1	0,5	0301	0,3081541	1	0,32	28,5
6120(1)	3	2,0	-	593050,26 592913,26	4366987,38 4367303,38	1128, 02	-	-	-	1	0,5	0301	0,2541252	1	2,25	11,4
6121(1)	3	5,0	-	592592,3 592579,3	4366876,4 4366890,4	23,97	-	-	-	1	0,5	0301	0,0001945	1	0,0002	28,5
6122(1)	3	178,6	-	592601,29 592539,29	4366951,4 4367077,4	156,1 8	-	-	-	1	0,5	0301	0,2532027	1	6,29e-5	1018,1
Цех: 02. Отвал №1																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _i , мг/м ³	Хм _i , м
1	2	3	4	5		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6123(1)	3	35,0	-	594092,69 594314,69	4366870,22 4366926,22	278,7 4	-	-	-	1	0,5	0301	0,1206053	1	0,00134	199,5
Цех: 03. Отвал №2																
6124(1)	3	35,0	-	593116,4 593130,4	4367870,7 4368375,7	339,6 9	-	-	-	1	0,5	0301	0,1206053	1	0,00134	199,5
Цех: 05. Отвал №5																
6125(1)	3	35,0	-	591988,31 592128,31	4367342,39 4367564,39	336,8 1	-	-	-	1	0,5	0301	0,1206053	1	0,00134	199,5
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																
0102(1)	1	4,0	0,4	592856,2	4366115,6	-	36,18	4,54651	450	1	10,47	0301	0,0710300	1	0,006	138,56
0112(1)	1	7,1	0,2256 75833 419	592872,4	4366124,7	-	10,4	0,382	24	1	0,5	0301	0,0000340	1	1,56e-5	40,47
6023(1)	3	5,0	-	592731,3 592805,3	4366009,4 4366209,4	10	-	-	-	1	0,5	0301	0,3081541	1	0,32	28,5
6024(1)	3	5,0	-	592710,3 592680,3	4365874,4 4365997,4	93,12	-	-	-	1	0,5	0301	0,0739353	1	0,077	28,5
Цех: 07. Золотоизвлекательная фабрика																
0066(1)	1	26,2	0,3	592278,3	4365929,2	-	1,8	0,089	111	1	0,5	0301	0,0004402	1	0,00004	69,5
6056(1)	3	5,0	-	592067,7 592585	4366231 4366068,7	19,44	-	-	-	1	0,5	0301	0,3081541	1	0,32	28,5
6057(1)	3	5,0	-	592150,9 592212,9	4366072,9 4366145,9	115,0 1	-	-	-	1	0,5	0301	0,0739353	1	0,077	28,5
Цех: 08. ЦПСС																
6129(1)	3	5,0	-	591163,6 591670,6	4365994,8 4365863,8	10	-	-	-	1	0,5	0301	0,5654187	1	0,59	28,5
6130(1)	3	5,0	-	591680,9 591680,9	4365873,1 4365881,1	14	-	-	-	1	0,5	0301	0,0413034	1	0,043	28,5
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																
0086(1)	1	3,6	0,1954 41004 761	592494,4	4365886,9	-	20,4	0,566	23	1	1,44	0301	0,0002199	1	0,00009	59,09
6131(1)	3	3,0	-	592484,3 592484,3	4365895,7 4365897,7	16,62	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000209	1	0,00007	17,1
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																
0052(1)	1	25,0	0,88	592168	4365721,2	-	6,3	7,134	86	1	1,36	0301	4,8199824	1	0,07	214,51
6076(1)	3	5,0	-	592276 592488	4365563,2 4365874,2	4,93	-	-	-	1	0,5	0301	0,0022195	1	0,0023	28,5
6110(1)	3	2,0	-	592508,6 592508,1	4365882,7 4365880,8	5	-	-	-	1	0,5	0301	0,0006836	1	0,006	11,4
6134(1)	3	5,0	-	592511,5 592507	4365898,8 4365890,9	30	-	-	-	1	0,5	0301	0,0032653	1	0,0034	28,5
6135(1)	3	5,0	-	592461,8 592466,3	4365897,7 4365911,6	25,42	-	-	-	1	0,5	0301	0,0532290	1	0,056	28,5
Цех: 11. Хвостовое хозяйство ОФ																
0105(1)	1	2,5	0,4	591425,3	4365751,1	-	29,32	3,68446	450	1	13,42	0301	0,0243532	1	0,0048	98,78
Цех: 12. Полигон ТБО и ПО																
6111(1)	3	2,0	-	591306 591315	4366843,1 4367010,1	89,24	-	-	-	1	0,5	0301	0,0005906	1	0,0052	11,4
Цех: 15. Стройплощадка																
+6501	3	5,0	-	592890,82 592849,06	4366104,77 4366076,2	11,31	-	-	-	1	0,5	0301	0,0015574	1	0,0016	28,5
+6502	3	5,0	-	592819,27 592833,19	4366112,83 4366096,96	5,61	-	-	-	1	0,5	0301	0,0034711	1	0,0036	28,5
+6503	3	2,0	-	592841,74 592839,05	4366083,28 4366081,57	6,67	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000382	1	0,00034	11,4
+6504	3	2,0	-	592821,71 592828,55	4366075,71 4366075,71	3,42	-	-	-	1	0,5	0301	0,0001390	1	0,0012	11,4

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 5.2.

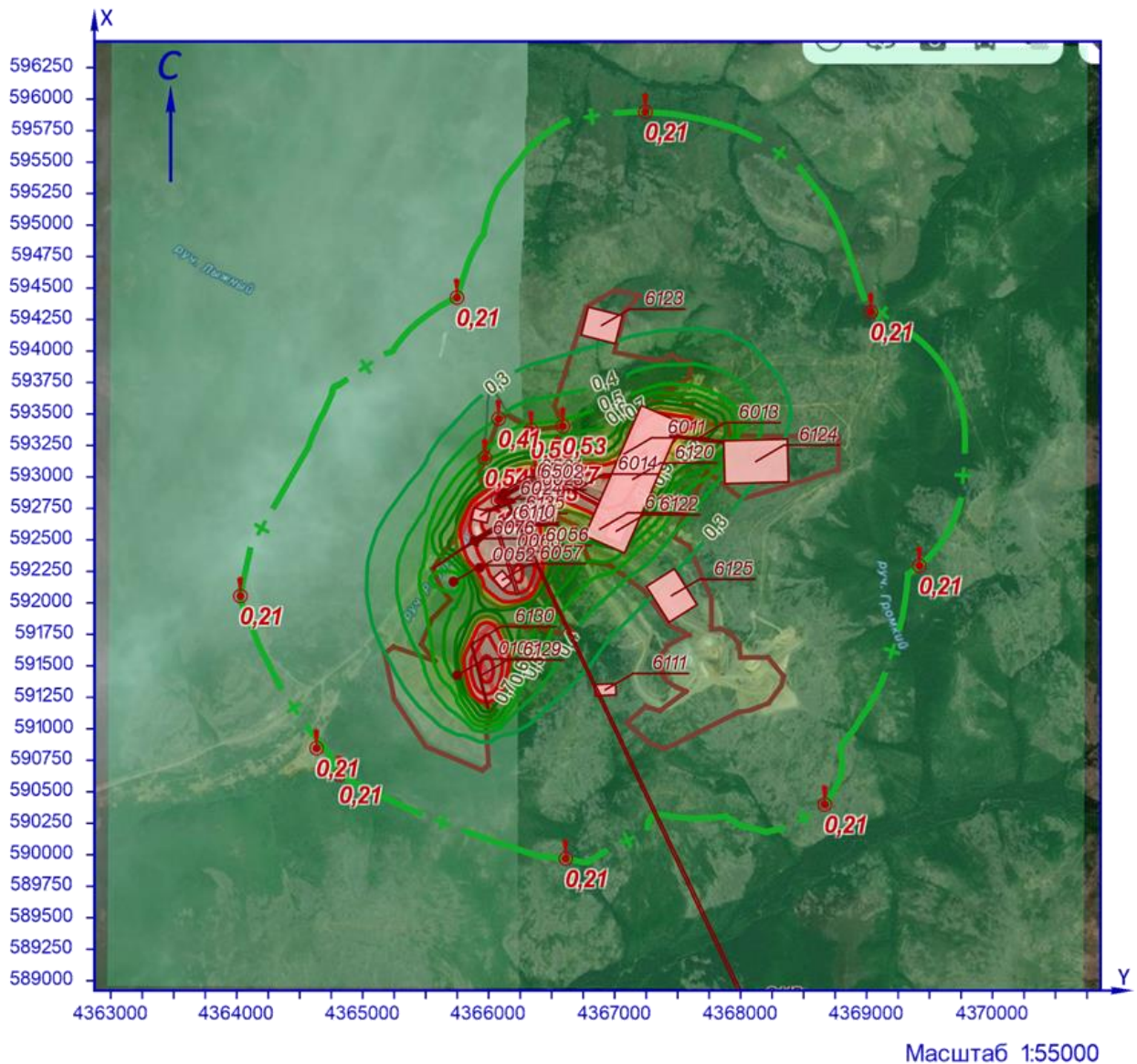
Таблица № 5.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	0,53	0,053	0,042	0,49	-	-	1.10.0052 1.06.6023 1.01.6014	0,14 0,1 0,053	27,22 19,37 10,07
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	0,53	0,053	0,042	0,49	-	-	1.10.0052 1.01.6014 1.06.6023	0,125 0,09 0,08	23,4 16,56 14,94
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	0,77	0,077	0,042	0,73	-	-	1.01.6014 1.10.0052 1.06.6023	0,2 0,16 0,125	25,84 20,44 16,27
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	0,93	0,093	0,042	0,89	-	-	1.06.6023 1.10.0052 1.01.6014	0,24 0,2 0,15	25,71 22,02 16,26
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	1,96	0,2	0,042	1,92	-	-	1.06.6023 1.10.0052 1.06.6024	1,08 0,32 0,16	55,3 16,44 8,21
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	2,2	0,22	0,042	2,16	-	-	1.06.6023 1.10.0052 1.07.6056	1,36 0,31 0,13	61,52 14,19 5,75
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	0,54	0,054	0,042	0,5	-	-	1.10.0052 1.06.6023 1.07.6056	0,19 0,09 0,036	36,13 16,47 6,75
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	0,41	0,04	0,042	0,36	-	-	1.10.0052 1.06.6023 1.01.6014	0,13 0,06 0,03	32,61 15,19 7,61
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	0,21	0,021	0,12	0,09	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.08.6129	0,023 0,013 0,0087	11,13 6,35 4,14
10	С33	594309,69	4369034,78	2	0,21	0,021	0,083	0,13	-	-	1.01.6120 1.10.0052 1.01.6013	0,026 0,025 0,02	12,48 11,78 9,24
11	С33	592294,37	4369420,57	2	0,21	0,021	0,13	0,08	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.08.6129	0,02 0,012 0,012	9,61 5,88 5,73
12	С33	590399,16	4368669,05	2	0,21	0,021	0,16	0,052	-	-	1.10.0052 1.08.6129 1.01.6120	0,013 0,0084 0,0074	6,3 4,02 3,54
13	С33	589969,17	4366612	2	0,21	0,021	0,13	0,076	-	-	1.10.0052 1.08.6129 1.01.6120	0,025 0,017 0,0073	11,73 8,07 3,46
14	С33	590634,81	4364816,61	2	0,21	0,021	0,11	0,1	-	-	1.10.0052 1.08.6129 1.01.6120	0,039 0,022 0,0065	18,43 10,64 3,09
15	С33	592054,36	4364028,99	2	0,21	0,021	0,12	0,09	-	-	1.10.0052 1.08.6129 1.01.6120	0,042 0,012 0,0065	19,91 5,59 3,12
16	С33	594423,59	4365748,27	2	0,21	0,021	0,094	0,12	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.08.6129	0,046 0,013 0,0114	21,67 6,3 5,41
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	0,21	0,021	0,11	0,1	-	-	1.10.0052 1.08.6129 1.01.6120	0,04 0,021 0,0065	19,62 9,82 3,1








Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. ГОК "Рябиновое" приведена на рисунке 5.1.

ГОК "Рябиновое"

0301. Азота диоксид (Сс.г./ПДКс.с.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

 зона жилой застройки	 граница объекта	 точечный ИЗАВ
 граница ОНВ	 точка максимума	
 граница фактической СЗЗ	 площадной ИЗАВ	

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0,3 — 0,4 — 0,5 — 0,6 — 0,7 — 0,8 — 0,9 — 1 — 1,2 — 1,5

Рисунок 5.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

6 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; ЗВ «0301. Азота диоксид» (Сс.г/ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,04 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 31 (в том числе: организованных - 6, неорганизованных - 25). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 5; 2-10 м – 20; 10-50 м – 5; свыше 50 м – 1.

Количественная характеристика выброса: 248,59180 т/год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **5,51** (достигается в точке с координатами X=592820,68 Y=4366118,67), в том числе: фоновая концентрация – 0,105 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,53), вклад источников предприятия 5,4 (вклад неорганизованных источников – 4,57);

- на границе СЗЗ – **0,53** (достигается в точке с координатами X=594423,59 Y=4365748,27), в том числе: фоновая концентрация – 0,23 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,53), вклад источников предприятия 0,29 (вклад неорганизованных источников – 0,16);

- в жилой зоне – **0,53** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), в том числе: фоновая концентрация – 0,28 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,53), вклад источников предприятия 0,25 (вклад неорганизованных источников – 0,13).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 6.1.

Таблица № 6.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Стi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 01. Карьер Мусковитовый (Центральный)																
6011(1)	3	5,0	-	593525,3 592837,3	4367219,4 4366928,4	17,68	-	-	-	1	0,5	0301	0,0449740	1	0,047	28,5
6013(1)	3	5,0	-	593326,4 593276,4	4367440,4 4367866,4	15,89	-	-	-	1	0,5	0301	0,3081541	1	0,32	28,5
6014(1)	3	5,0	-	592779,3 593008,3	4366914,4 4366472,4	25,29	-	-	-	1	0,5	0301	0,3081541	1	0,32	28,5
6120(1)	3	2,0	-	593050,26 592913,26	4366987,38 4367303,38	1128, 02	-	-	-	1	0,5	0301	0,2541252	1	2,25	11,4
6121(1)	3	5,0	-	592592,3 592579,3	4366876,4 4366890,4	23,97	-	-	-	1	0,5	0301	0,0001945	1	0,0002	28,5
6122(1)	3	178,6	-	592601,29 592539,29	4366951,4 4367077,4	156,1 8	-	-	-	1	0,5	0301	0,2532027	1	6,29e-5	1018,1
Цех: 02. Отвал №1																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _i , мг/м ³	Хм _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6123(1)	3	35,0	-	594092,69 594314,69	4366870,22 4366926,22	278,7 4	-	-	-	1	0,5	0301	0,1206053	1	0,00134	199,5
Цех: 03. Отвал №2																
6124(1)	3	35,0	-	593116,4 593130,4	4367870,7 4368375,7	339,6 9	-	-	-	1	0,5	0301	0,1206053	1	0,00134	199,5
Цех: 05. Отвал №5																
6125(1)	3	35,0	-	591988,31 592128,31	4367342,39 4367564,39	336,8 1	-	-	-	1	0,5	0301	0,1206053	1	0,00134	199,5
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																
0102(1)	1	4,0	0,4	592856,2	4366115,6	-	36,18	4,54651	450	1	10,47	0301	0,0710300	1	0,006	138,56
0112(1)	1	7,1	0,2256 75833 419	592872,4	4366124,7	-	10,4	0,382	24	1	0,5	0301	0,0000340	1	1,56e-5	40,47
6023(1)	3	5,0	-	592731,3 592805,3	4366009,4 4366209,4	10	-	-	-	1	0,5	0301	0,3081541	1	0,32	28,5
6024(1)	3	5,0	-	592710,3 592680,3	4365874,4 4365997,4	93,12	-	-	-	1	0,5	0301	0,0739353	1	0,077	28,5
Цех: 07. Золотоизвлекательная фабрика																
0066(1)	1	26,2	0,3	592278,3	4365929,2	-	1,8	0,089	111	1	0,5	0301	0,0004402	1	0,00004	69,5
6056(1)	3	5,0	-	592067,7 592585	4366231 4366068,7	19,44	-	-	-	1	0,5	0301	0,3081541	1	0,32	28,5
6057(1)	3	5,0	-	592150,9 592212,9	4366072,9 4366145,9	115,0 1	-	-	-	1	0,5	0301	0,0739353	1	0,077	28,5
Цех: 08. ЦПСС																
6129(1)	3	5,0	-	591163,6 591670,6	4365994,8 4365863,8	10	-	-	-	1	0,5	0301	0,5654187	1	0,59	28,5
6130(1)	3	5,0	-	591680,9 591680,9	4365873,1 4365881,1	14	-	-	-	1	0,5	0301	0,0413034	1	0,043	28,5
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																
0086(1)	1	3,6	0,1954 41004 761	592494,4	4365886,9	-	20,4	0,566	23	1	1,44	0301	0,0002199	1	0,00009	59,09
6131(1)	3	3,0	-	592484,3 592484,3	4365895,7 4365897,7	16,62	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000209	1	0,00007	17,1
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																
0052(1)	1	25,0	0,88	592168	4365721,2	-	6,3	7,134	86	1	1,36	0301	4,8199824	1	0,07	214,51
6076(1)	3	5,0	-	592276 592488	4365563,2 4365874,2	4,93	-	-	-	1	0,5	0301	0,0022195	1	0,0023	28,5
6110(1)	3	2,0	-	592508,6 592508,1	4365882,7 4365880,8	5	-	-	-	1	0,5	0301	0,0006836	1	0,006	11,4
6134(1)	3	5,0	-	592511,5 592507	4365898,8 4365890,9	30	-	-	-	1	0,5	0301	0,0032653	1	0,0034	28,5
6135(1)	3	5,0	-	592461,8 592466,3	4365897,7 4365911,6	25,42	-	-	-	1	0,5	0301	0,0532290	1	0,056	28,5
Цех: 11. Хвостовое хозяйство ОФ																
0105(1)	1	2,5	0,4	591425,3	4365751,1	-	29,32	3,68446	450	1	13,42	0301	0,0243532	1	0,0048	98,78
Цех: 12. Полигон ТБО и ПО																
6111(1)	3	2,0	-	591306 591315	4366843,1 4367010,1	89,24	-	-	-	1	0,5	0301	0,0005906	1	0,0052	11,4
Цех: 15. Стройплощадка																
+6501	3	5,0	-	592890,82 592849,06	4366104,77 4366076,2	11,31	-	-	-	1	0,5	0301	0,0015574	1	0,0016	28,5
+6502	3	5,0	-	592819,27 592833,19	4366112,83 4366096,96	5,61	-	-	-	1	0,5	0301	0,0034711	1	0,0036	28,5
+6503	3	2,0	-	592841,74 592839,05	4366083,28 4366081,57	6,67	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000382	1	0,00034	11,4
+6504	3	2,0	-	592821,71 592828,55	4366075,71 4366075,71	3,42	-	-	-	1	0,5	0301	0,0001390	1	0,0012	11,4

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 6.2.

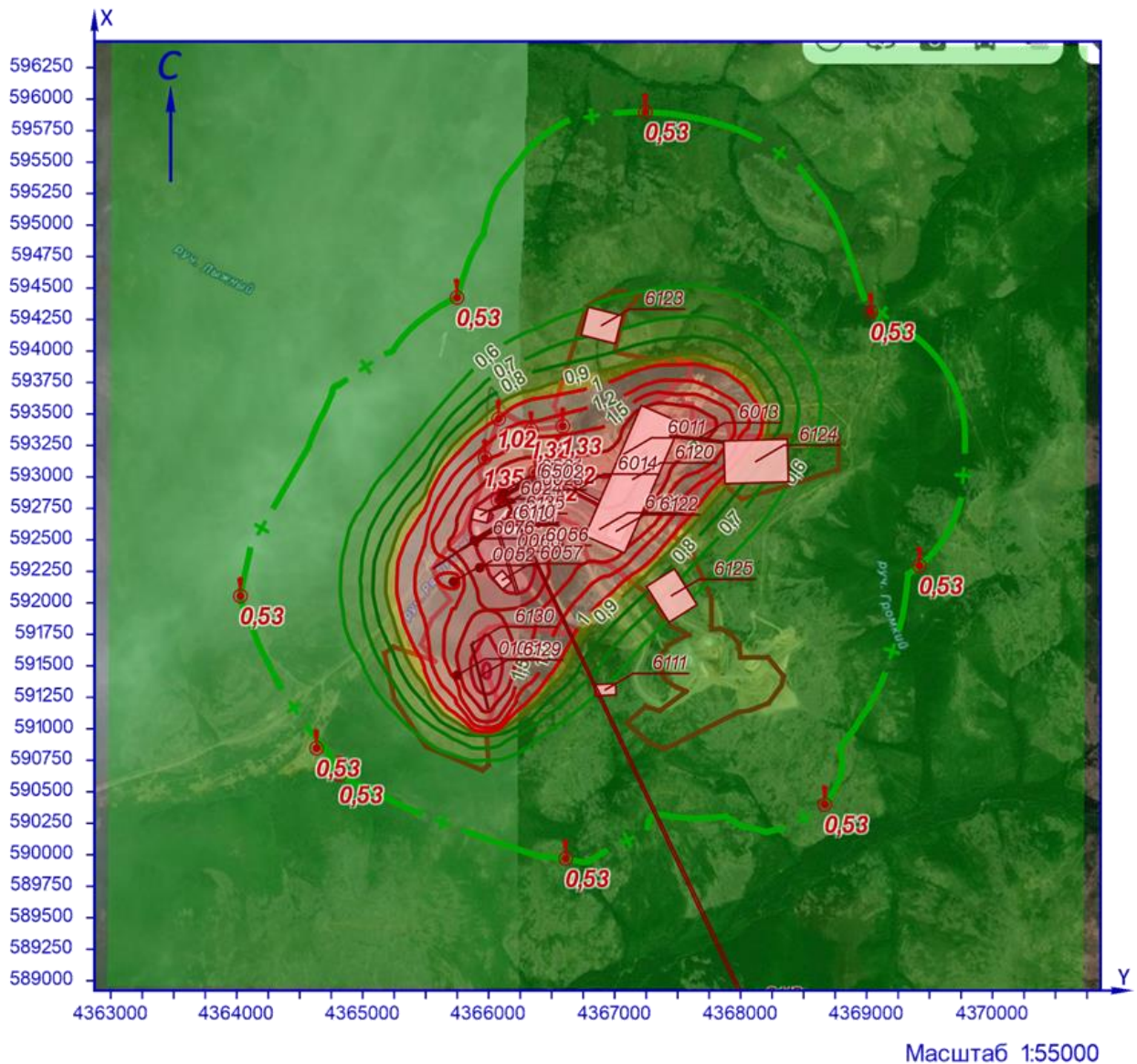
Таблица № 6.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	1,32	0,053	0,105	1,21	-	-	1.10.0052 1.06.6023 1.01.6014	0,36 0,26 0,13	27,23 19,36 10,07
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	1,33	0,053	0,105	1,23	-	-	1.10.0052 1.01.6014 1.06.6023	0,31 0,22 0,2	23,4 16,56 14,94
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	1,92	0,077	0,105	1,82	-	-	1.01.6014 1.10.0052 1.06.6023	0,5 0,39 0,31	25,84 20,44 16,27
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	2,32	0,093	0,105	2,22	-	-	1.06.6023 1.10.0052 1.01.6014	0,6 0,51 0,38	25,71 22,02 16,26
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	4,9	0,2	0,105	4,79	-	-	1.06.6023 1.10.0052 1.06.6024	2,71 0,81 0,4	55,29 16,44 8,22
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	5,51	0,22	0,105	5,4	-	-	1.06.6023 1.10.0052 1.07.6056	3,39 0,78 0,32	61,52 14,19 5,74
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	1,35	0,054	0,105	1,24	-	-	1.10.0052 1.06.6023 1.07.6056	0,49 0,22 0,09	36,13 16,46 6,75
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	1,02	0,04	0,105	0,91	-	-	1.10.0052 1.06.6023 1.01.6014	0,33 0,15 0,077	32,62 15,19 7,61
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	0,53	0,021	0,3	0,23	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.08.6129	0,06 0,033 0,022	11,13 6,35 4,14
10	С33	594309,69	4369034,78	2	0,53	0,021	0,21	0,32	-	-	1.01.6120 1.10.0052 1.01.6013	0,066 0,062 0,05	12,47 11,78 9,24
11	С33	592294,37	4369420,57	2	0,53	0,021	0,32	0,2	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.08.6129	0,05 0,03 0,03	9,61 5,88 5,73
12	С33	590399,16	4368669,05	2	0,53	0,021	0,4	0,13	-	-	1.10.0052 1.08.6129 1.01.6120	0,033 0,021 0,019	6,3 4,03 3,54
13	С33	589969,17	4366612	2	0,53	0,021	0,33	0,19	-	-	1.10.0052 1.08.6129 1.01.6120	0,06 0,042 0,018	11,73 8,07 3,46
14	С33	590634,81	4364816,61	2	0,53	0,021	0,28	0,24	-	-	1.10.0052 1.08.6129 1.01.6120	0,097 0,056 0,016	18,43 10,64 3,09
15	С33	592054,36	4364028,99	2	0,53	0,021	0,3	0,23	-	-	1.10.0052 1.08.6129 1.01.6120	0,105 0,03 0,016	19,91 5,59 3,12
16	С33	594423,59	4365748,27	2	0,53	0,021	0,23	0,29	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.08.6129	0,114 0,033 0,028	21,67 6,26 5,41
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	0,53	0,021	0,28	0,25	-	-	1.10.0052 1.08.6129 1.01.6120	0,1 0,052 0,016	19,62 9,82 3,1








Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. ГОК "Рябиновое" приведена на рисунке 6.1.

ГОК "Рябиновое"

0301. Азота диоксид (Сс.г./ПДКс.г.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

 зона жилой застройки	 граница объекта	 точечный ИЗАВ
 граница ОНВ	 точка максимума	
 граница фактической СЗЗ	 площадной ИЗАВ	

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0.6 — 0.7 — 0.8 — 0.9 — 1 — 1.2 — 1.5 — 2 — 3 — 4

Рисунок 6.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

7 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; ЗВ «0304. Азот (II) оксид» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 304 – Азот (II) оксид (Азот монооксид). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,06 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 30 (в том числе: организованных - 5, неорганизованных - 25). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 5; 2-10 м – 20; 10-50 м – 4; свыше 50 м – 1.

Количественная характеристика выброса: 40,025730 т/год.

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок – 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных – нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,59** (достигается в точке с координатами X=592820,68 Y=4366118,67), вклад источников предприятия 0,59 (вклад неорганизованных источников – 0,5);
- на границе СЗЗ – **0,034** (достигается в точке с координатами X=594309,69 Y=4369034,78), вклад источников предприятия 0,034 (вклад неорганизованных источников – 0,026);
- в жилой зоне – **0,027** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), вклад источников предприятия 0,027 (вклад неорганизованных источников – 0,014).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 7.1.

Таблица № 7.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар. режимы)	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 01. Карьер Мусковитовый (Центральный)																
6011(1)	3	5,0	-	593525,3 592837,3	4367219,4 4366928,4	17,68	-	-	-	1	0,5	0304	0,0073083	1	0,0076	28,5
6013(1)	3	5,0	-	593326,4 593276,4	4367440,4 4367866,4	15,89	-	-	-	1	0,5	0304	0,0500751	1	0,052	28,5
6014(1)	3	5,0	-	592779,3 593008,3	4366914,4 4366472,4	25,29	-	-	-	1	0,5	0304	0,0500751	1	0,052	28,5
6120(1)	3	2,0	-	593050,26 592913,26	4366987,38 4367303,38	1128,02	-	-	-	1	0,5	0304	0,0412954	1	0,37	11,4
6121(1)	3	5,0	-	592592,3 592579,3	4366876,4 4366890,4	23,97	-	-	-	1	0,5	0304	0,0000316	1	3,30e-5	28,5
6122(1)	3	178,6	-	592601,29 592539,29	4366951,4 4367077,4	156,18	-	-	-	1	0,5	0304	0,0235512	1	5,85e-6	1018,1
Цех: 02. Отвал №1																
6123(1)	3	35,0	-	594092,69 594314,69	4366870,22 4366926,22	278,74	-	-	-	1	0,5	0304	0,0195984	1	0,00022	199,5
Цех: 03. Отвал №2																
6124(1)	3	35,0	-	593116,4 593130,4	4367870,7 4368375,7	339,69	-	-	-	1	0,5	0304	0,0195984	1	0,00022	199,5
Цех: 05. Отвал №5																
6125(1)	3	35,0	-	591988,31 592128,31	4367342,39 4367564,39	336,81	-	-	-	1	0,5	0304	0,0195984	1	0,00022	199,5
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																
0102(1)	1	4,0	0,4	592856,2	4366115,6	-	36,18	4,54651	450	1	10,47	0304	0,0115424	1	0,00096	138,56

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _i , мг/м ³	Xм _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0112(1)	1	7,1	0,2256 75833 419	592872,4	4366124,7	-	10,4	0,382	24	1	0,5	0304	5,52e-6	1	2,54e-6	40,47
6023(1)	3	5,0	-	592731,3 592805,3	4366009,4 4366209,4	10	-	-	-	1	0,5	0304	0,0500751	1	0,052	28,5
6024(1)	3	5,0	-	592710,3 592680,3	4365874,4 4365997,4	93,12	-	-	-	1	0,5	0304	0,0120145	1	0,0125	28,5
Цех: 07. Золотоизвлекательная фабрика																
6056(1)	3	5,0	-	592067,7 592585	4366231 4366068,7	19,44	-	-	-	1	0,5	0304	0,0500751	1	0,052	28,5
6057(1)	3	5,0	-	592150,9 592212,9	4366072,9 4366145,9	115,0 1	-	-	-	1	0,5	0304	0,0120145	1	0,0125	28,5
Цех: 08. ЦПСС																
6129(1)	3	5,0	-	591163,6 591670,6	4365994,8 4365863,8	10	-	-	-	1	0,5	0304	0,0918806	1	0,096	28,5
6130(1)	3	5,0	-	591680,9 591680,9	4365873,1 4365881,1	14	-	-	-	1	0,5	0304	0,0067118	1	0,007	28,5
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																
0086(1)	1	3,6	0,1954 41004 761	592494,4	4365886,9	-	20,4	0,566	23	1	1,44	0304	0,0000358	1	1,50e-5	59,09
6131(1)	3	3,0	-	592484,3 592484,3	4365895,7 4365897,7	16,62	-	-	-	1	0,5	0304	0,0000034	1	1,17e-5	17,1
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																
0052(1)	1	25,0	0,88	592168	4365721,2	-	6,3	7,134	86	1	1,36	0304	0,7891663	1	0,011	214,51
6076(1)	3	5,0	-	592276 592488	4365563,2 4365874,2	4,93	-	-	-	1	0,5	0304	0,0003607	1	0,00038	28,5
6110(1)	3	2,0	-	592508,6 592508,1	4365882,7 4365880,8	5	-	-	-	1	0,5	0304	0,0001111	1	0,001	11,4
6134(1)	3	5,0	-	592511,5 592507	4365898,8 4365890,9	30	-	-	-	1	0,5	0304	0,0005306	1	0,00055	28,5
6135(1)	3	5,0	-	592461,8 592466,3	4365897,7 4365911,6	25,42	-	-	-	1	0,5	0304	0,0086498	1	0,009	28,5
Цех: 11. Хвостовое хозяйство ОФ																
0105(1)	1	2,5	0,4	591425,3	4365751,1	-	29,32	3,68446	450	1	13,42	0304	0,0039574	1	0,0008	98,78
Цех: 12. Полигон ТБО и ПО																
6111(1)	3	2,0	-	591306 591315	4366843,1 4367010,1	89,24	-	-	-	1	0,5	0304	0,0000960	1	0,00085	11,4
Цех: 15. Стройплощадка																
+6501	3	5,0	-	592890,82 592849,06	4366104,77 4366076,2	11,31	-	-	-	1	0,5	0304	0,0002531	1	0,00026	28,5
+6502	3	5,0	-	592819,27 592833,19	4366112,83 4366096,96	5,61	-	-	-	1	0,5	0304	0,0005643	1	0,0006	28,5
+6503	3	2,0	-	592841,74 592839,05	4366083,28 4366081,57	6,67	-	-	-	1	0,5	0304	0,0000062	1	5,45e-5	11,4
+6504	3	2,0	-	592821,71 592828,55	4366075,71 4366075,71	3,42	-	-	-	1	0,5	0304	0,0000226	1	0,0002	11,4

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 7.2.

Таблица № 7.2 – Значения расчётных концентраций в точках

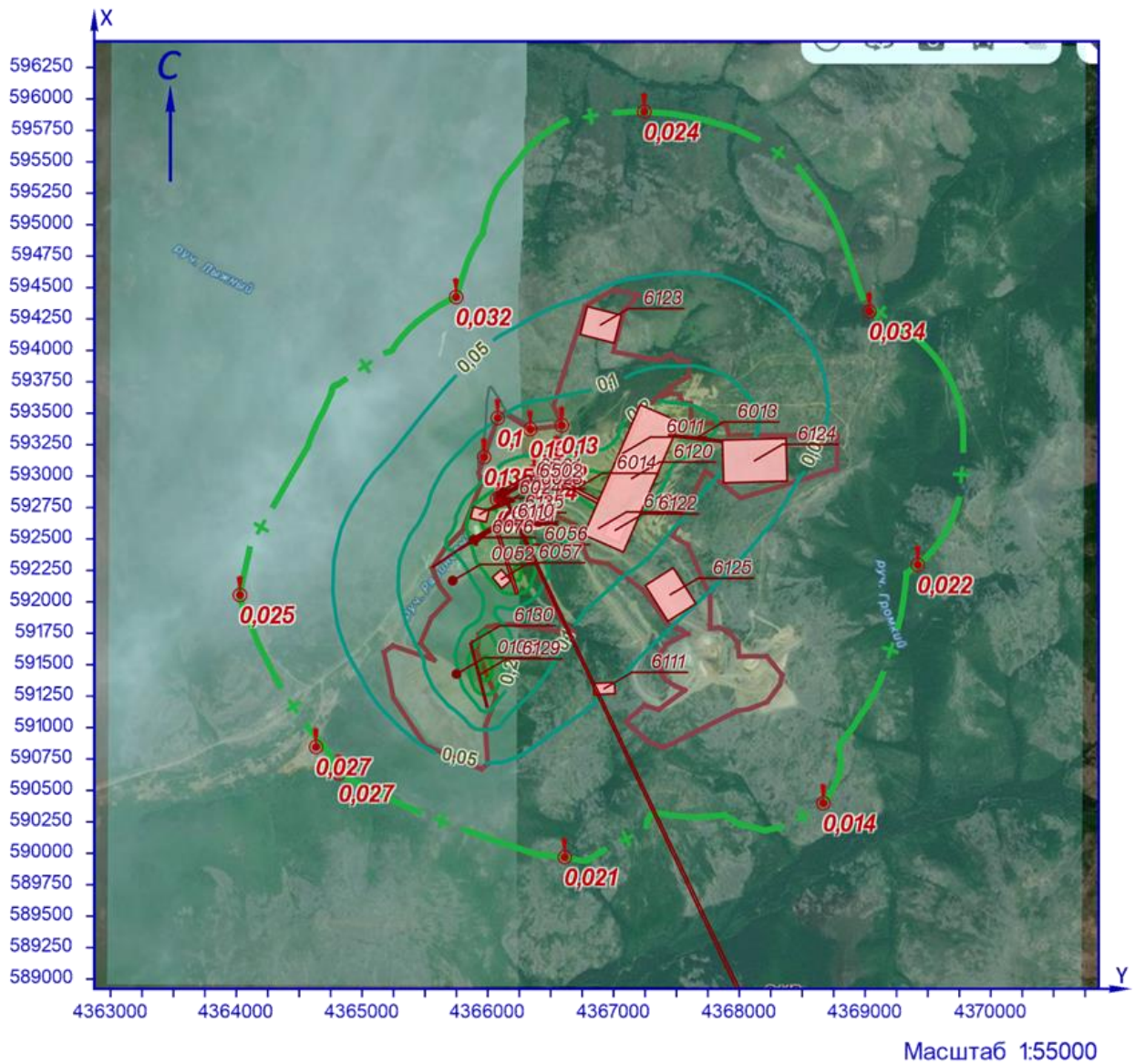
№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	0,13	0,008	-	0,13	-	-	1.10.0052 1.06.6023 1.01.6014	0,04 0,028 0,014	29,75 21 10,92
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	0,13	0,008	-	0,13	-	-	1.10.0052 1.01.6014 1.06.6023	0,034 0,024 0,022	25,56 17,95 16,19
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	0,2	0,012	-	0,2	-	-	1.01.6014 1.10.0052 1.06.6023	0,054 0,043 0,034	27,29 21,76 17,19

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	0,24	0,014	-	0,24	-	-	1.06.6023 1.10.0052 1.01.6014	0,065 0,056 0,04	26,88 23,2 17
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	0,52	0,031	-	0,52	-	-	1.06.6023 1.10.0052 1.06.6024	0,29 0,09 0,044	56,44 16,9 8,38
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	0,59	0,035	-	0,59	-	-	1.06.6023 1.10.0052 1.07.6056	0,37 0,085 0,034	62,65 14,56 5,85
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	0,135	0,008	-	0,135	-	-	1.10.0052 1.06.6023 1.07.6056	0,053 0,024 0,01	39,37 17,8 7,3
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	0,1	0,006	-	0,1	-	-	1.10.0052 1.06.6023 1.01.6014	0,036 0,017 0,0084	36,56 16,9 8,46
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	0,024	0,0015	-	0,024	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.08.6129	0,0064 0,0036 0,0024	26,16 14,81 9,65
10	С33	594309,69	4369034,78	2	0,034	0,0021	-	0,034	-	-	1.01.6120 1.10.0052 1.01.6013	0,007 0,0068 0,0053	20,59 19,58 15,25
11	С33	592294,37	4369420,57	2	0,022	0,0013	-	0,022	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.08.6129	0,0055 0,0033 0,0033	25,28 15,36 14,98
12	С33	590399,16	4368669,05	2	0,014	0,00084	-	0,014	-	-	1.10.0052 1.08.6129 1.01.6120	0,0036 0,0023 0,002	25,67 16,27 14,32
13	С33	589969,17	4366612	2	0,021	0,00124	-	0,021	-	-	1.10.0052 1.08.6129 1.01.6120	0,0067 0,0046 0,002	32,43 22,12 9,48
14	С33	590634,81	4364816,61	2	0,027	0,0016	-	0,027	-	-	1.10.0052 1.08.6129 1.01.6120	0,0106 0,006 0,0018	39,78 22,8 6,63
15	С33	592054,36	4364028,99	2	0,025	0,0015	-	0,025	-	-	1.10.0052 1.08.6129 1.01.6120	0,0114 0,0032 0,0018	46,2 12,87 7,18
16	С33	594423,59	4365748,27	2	0,032	0,0019	-	0,032	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.08.6129	0,0124 0,0036 0,003	39,25 11,33 9,73
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	0,027	0,0016	-	0,027	-	-	1.10.0052 1.08.6129 1.01.6120	0,011 0,0056 0,0018	41,8 20,77 6,56








Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **1. ГОК "Рябиновое"** приведена на рисунке 7.1.

ГОК "Рябиновое"

0304. Азот (II) оксид (С.г./ПДКс.г.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

 зона жилой застройки	 граница объекта	 точечный ИЗАВ
 граница ОНВ	 точка максимума	
 граница фактической СЗЗ	 площадной ИЗАВ	

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0,05 — 0,1 — 0,2 — 0,3 — 0,4

Рисунок 7.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

8 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; ЗВ «0328. Углерод» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 328 – Углерод (Пигмент черный). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,05 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 25 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - 22). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 3; 2-10 м – 18; 10-50 м – 4; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 45,585924 т/год.

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,39** (достигается в точке с координатами X=592815,22 Y=4366073,09), вклад источников предприятия 0,39 (вклад неорганизованных источников – 0,23);

- на границе СЗЗ – **0,035** (достигается в точке с координатами X=594423,59 Y=4365748,27), вклад источников предприятия 0,035 (вклад неорганизованных источников – 0,012);

- в жилой зоне – **0,029** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), вклад источников предприятия 0,029 (вклад неорганизованных источников – 0,008).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 8.1.

Таблица № 8.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст ₁ , мг/м ³	Xm ₁ , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 01. Карьер Мусковитовый (Центральный)																
6011(1)	3	5,0	-	593525,3 592837,3	4367219,4 4366928,4	17,68	-	-	-	1	0,5	0328	0,0082420	1	0,0086	28,5
6013(1)	3	5,0	-	593326,4 593276,4	4367440,4 4367866,4	15,89	-	-	-	1	0,5	0328	0,0104103	1	0,011	28,5
6014(1)	3	5,0	-	592779,3 593008,3	4366914,4 4366472,4	25,29	-	-	-	1	0,5	0328	0,0104103	1	0,011	28,5
6120(1)	3	2,0	-	593050,26 592913,26	4366987,38 4367303,38	1128, 02	-	-	-	1	0,5	0328	0,0388681	1	0,34	11,4
6121(1)	3	5,0	-	592592,3 592579,3	4366876,4 4366890,4	23,97	-	-	-	1	0,5	0328	0,0000218	1	2,27e-5	28,5
Цех: 02. Отвал №1																
6123(1)	3	35,0	-	594092,69 594314,69	4366870,22 4366926,22	278,7 4	-	-	-	1	0,5	0328	0,0251159	1	0,00028	199,5
Цех: 03. Отвал №2																
6124(1)	3	35,0	-	593116,4 593130,4	4367870,7 4368375,7	339,6 9	-	-	-	1	0,5	0328	0,0251159	1	0,00028	199,5
Цех: 05. Отвал №5																
6125(1)	3	35,0	-	591988,31 592128,31	4367342,39 4367564,39	336,8 1	-	-	-	1	0,5	0328	0,0251159	1	0,00028	199,5
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																
0102(1)	1	4,0	0,4	592856,2	4366115,6	-	36,18	4,54651	450	1	10,47	0328	0,0027180	1	0,00023	138,56

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество					
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _i , мг/м ³	Xm _i , м	
1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6023(1)	3	5,0	-	592731,3 592805,3	4366009,4 4366209,4	10	-	-	-	1	0,5	0328	0,0104103	1	0,011	28,5	
6024(1)	3	5,0	-	592710,3 592680,3	4365874,4 4365997,4	93,12	-	-	-	1	0,5	0328	0,0187797	1	0,02	28,5	
Цех: 07. Золотоизвлекательная фабрика																	
6056(1)	3	5,0	-	592067,7 592585	4366231 4366068,7	19,44	-	-	-	1	0,5	0328	0,0104103	1	0,011	28,5	
6057(1)	3	5,0	-	592150,9 592212,9	4366072,9 4366145,9	115,0 1	-	-	-	1	0,5	0328	0,0187797	1	0,02	28,5	
Цех: 08. ЦПСС																	
6129(1)	3	5,0	-	591163,6 591670,6	4365994,8 4365863,8	10	-	-	-	1	0,5	0328	0,0207134	1	0,022	28,5	
6130(1)	3	5,0	-	591680,9 591680,9	4365873,1 4365881,1	14	-	-	-	1	0,5	0328	0,0049607	1	0,0052	28,5	
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																	
6131(1)	3	3,0	-	592484,3 592484,3	4365895,7 4365897,7	16,62	-	-	-	1	0,5	0328	1,97e-6	1	6,76e-6	17,1	
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																	
0052(1)	1	25,0	0,88	592168	4365721,2	-	6,3	7,134	86	1	1,36	0328	1,1898745	1	0,017	214,51	
6076(1)	3	5,0	-	592276 592488	4365563,2 4365874,2	4,93	-	-	-	1	0,5	0328	0,0002704	1	0,00028	28,5	
6110(1)	3	2,0	-	592508,6 592508,1	4365882,7 4365880,8	5	-	-	-	1	0,5	0328	0,0000559	1	0,0005	11,4	
6134(1)	3	5,0	-	592511,5 592507	4365898,8 4365890,9	30	-	-	-	1	0,5	0328	0,0003946	1	0,0004	28,5	
6135(1)	3	5,0	-	592461,8 592466,3	4365897,7 4365911,6	25,42	-	-	-	1	0,5	0328	0,0230842	1	0,024	28,5	
Цех: 11. Хвостовое хозяйство ОФ																	
0105(1)	1	2,5	0,4	591425,3	4365751,1	-	29,32	3,68446	450	1	13,42	0328	0,0010873	1	0,00022	98,78	
Цех: 15. Стройплощадка																	
+6501	3	5,0	-	592890,82 592849,06	4366104,77 4366076,2	11,31	-	-	-	1	0,5	0328	0,0001948	1	0,0002	28,5	
+6502	3	5,0	-	592819,27 592833,19	4366112,83 4366096,96	5,61	-	-	-	1	0,5	0328	0,0004758	1	0,0005	28,5	
+6504	3	2,0	-	592821,71 592828,55	4366075,71 4366075,71	3,42	-	-	-	1	0,5	0328	0,0000092	1	0,00008	11,4	

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 8.2.

Таблица № 8.2 – Значения расчётных концентраций в точках

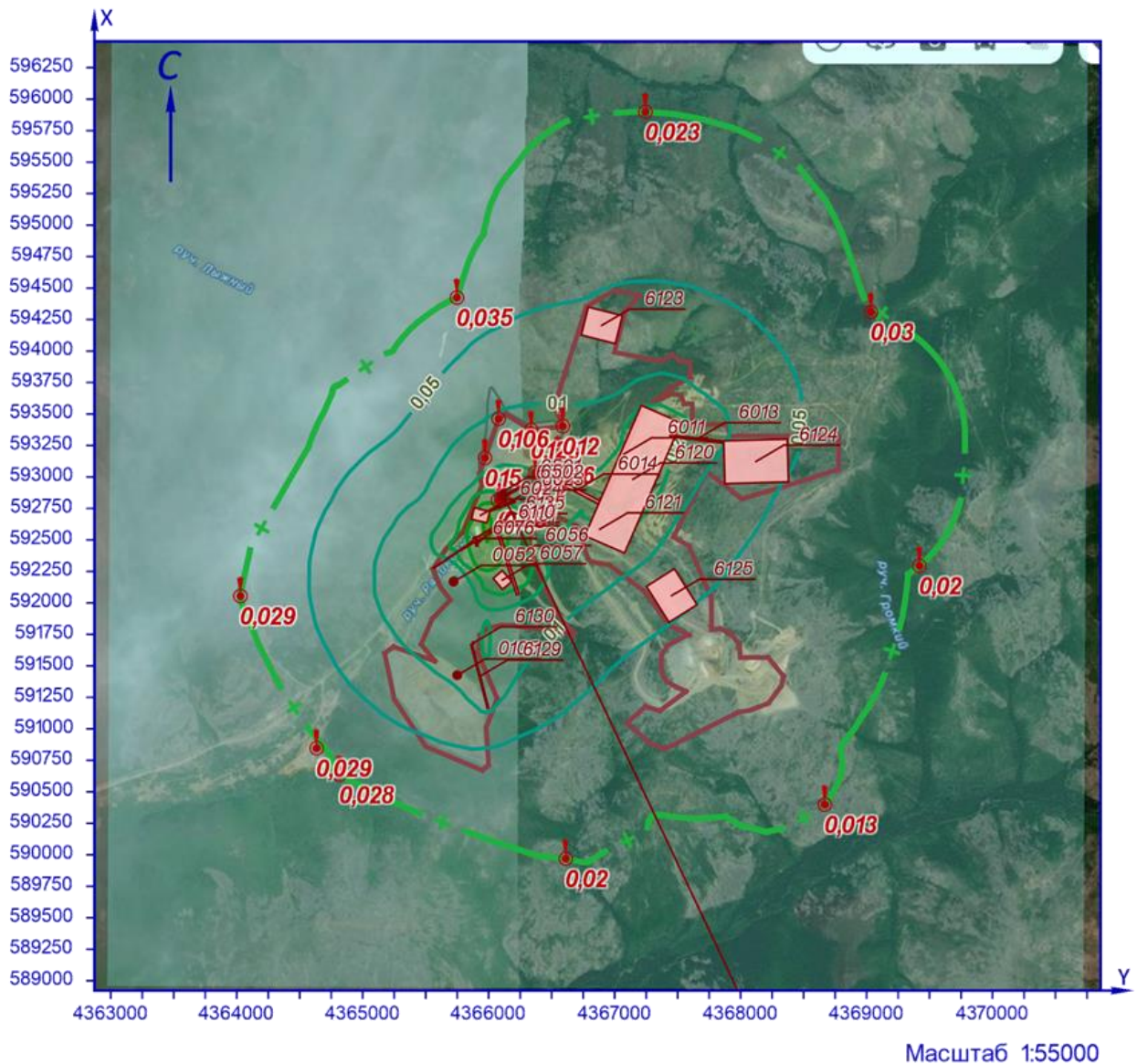
№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	0,125	0,0063	-	0,125	-	-	1.10.0052	0,07	56,53
											1.01.6120	0,0114	9,1
											1.06.6024	0,0097	7,71
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	0,12	0,006	-	0,12	-	-	1.10.0052	0,06	52,08
											1.01.6120	0,016	13,29
											1.06.6024	0,007	5,9
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	0,16	0,008	-	0,16	-	-	1.10.0052	0,078	49,63
											1.01.6120	0,018	11,48
											1.01.6014	0,0134	8,58
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	0,2	0,01	-	0,2	-	-	1.10.0052	0,1	51,54
											1.06.6024	0,017	8,55
											1.06.6023	0,016	8,24
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	0,39	0,02	-	0,39	-	-	1.10.0052	0,16	40,85
											1.06.6024	0,08	21
											1.06.6023	0,073	18,81
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	0,38	0,019	-	0,38	-	-	1.10.0052	0,15	40,39
											1.06.6023	0,09	23,96
											1.06.6024	0,06	15,56
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	0,15	0,0077	-	0,15	-	-	1.10.0052	0,096	62,53
											1.06.6024	0,016	10,49
											1.10.6135	0,0114	7,41

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	0,106	0,0053	-	0,106	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.06.6024	0,065 0,0086 0,0083	61,71 8,13 7,8
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	0,023	0,00116	-	0,023	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.10.6135	0,0115 0,004 0,0011	49,89 17,62 4,69
10	С33	594309,69	4369034,78	2	0,03	0,0015	-	0,03	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.01.6013	0,012 0,008 0,0013	40,26 26,43 4,33
11	С33	592294,37	4369420,57	2	0,02	0,001	-	0,02	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.08.6129	0,01 0,0038 0,0009	49,3 18,7 4,37
12	С33	590399,16	4368669,05	2	0,013	0,00064	-	0,013	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.08.6129	0,0065 0,0023 0,00062	50,69 17,65 4,81
13	С33	589969,17	4366612	2	0,02	0,001	-	0,02	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.08.6129	0,012 0,0022 0,00124	61,03 11,15 6,23
14	С33	590634,81	4364816,61	2	0,028	0,0014	-	0,028	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.08.6129	0,019 0,002 0,0016	69,23 7,2 5,93
15	С33	592054,36	4364028,99	2	0,029	0,0014	-	0,029	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.10.6135	0,021 0,002 0,001	72,37 7,02 3,53
16	С33	594423,59	4365748,27	2	0,035	0,0018	-	0,035	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.10.6135	0,022 0,004 0,00146	64,16 11,48 4,15
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	0,029	0,0014	-	0,029	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.08.6129	0,02 0,002 0,0015	70,6 6,91 5,24








Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **1. ГОК "Рябиновое"** приведена на рисунке 8.1.

ГОК "Рябиновое"

0328. Углерод (Сс.г./ПДКс.с.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | |
|---|---|---|
|  зона жилой застройки |  граница объекта |  точечный ИЗАВ |
|  граница ОНВ |  точка максимума | |
|  граница фактической СЗЗ |  площадной ИЗАВ | |

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0,05 — 0,1 — 0,2 — 0,3 — 0,4 — 0,5

Рисунок 8.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

9 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; ЗВ «0328. Углерод» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 328 – Углерод (Пигмент черный). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,025 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 25 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - 22). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 3; 2-10 м – 18; 10-50 м – 4; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 45,585924 т/год.

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,78** (достигается в точке с координатами Х=592815,22 Y=4366073,09), вклад источников предприятия 0,78 (вклад неорганизованных источников – 0,46);

- на границе СЗЗ – **0,07** (достигается в точке с координатами Х=594423,59 Y=4365748,27), вклад источников предприятия 0,07 (вклад неорганизованных источников – 0,024);

- в жилой зоне – **0,058** (достигается в точке с координатами Х=590845,9 Y=4364633,81), вклад источников предприятия 0,058 (вклад неорганизованных источников – 0,016).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 9.1.

Таблица № 9.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст ₁ , мг/м ³	Xm ₁ , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 01. Карьер Мусковитовый (Центральный)																
6011(1)	3	5,0	-	593525,3 592837,3	4367219,4 4366928,4	17,68	-	-	-	1	0,5	0328	0,0082420	1	0,0086	28,5
6013(1)	3	5,0	-	593326,4 593276,4	4367440,4 4367866,4	15,89	-	-	-	1	0,5	0328	0,0104103	1	0,011	28,5
6014(1)	3	5,0	-	592779,3 593008,3	4366914,4 4366472,4	25,29	-	-	-	1	0,5	0328	0,0104103	1	0,011	28,5
6120(1)	3	2,0	-	593050,26 592913,26	4366987,38 4367303,38	1128, 02	-	-	-	1	0,5	0328	0,0388681	1	0,34	11,4
6121(1)	3	5,0	-	592592,3 592579,3	4366876,4 4366890,4	23,97	-	-	-	1	0,5	0328	0,0000218	1	2,27e-5	28,5
Цех: 02. Отвал №1																
6123(1)	3	35,0	-	594092,69 594314,69	4366870,22 4366926,22	278,7 4	-	-	-	1	0,5	0328	0,0251159	1	0,00028	199,5
Цех: 03. Отвал №2																
6124(1)	3	35,0	-	593116,4 593130,4	4367870,7 4368375,7	339,6 9	-	-	-	1	0,5	0328	0,0251159	1	0,00028	199,5
Цех: 05. Отвал №5																
6125(1)	3	35,0	-	591988,31 592128,31	4367342,39 4367564,39	336,8 1	-	-	-	1	0,5	0328	0,0251159	1	0,00028	199,5
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																
0102(1)	1	4,0	0,4	592856,2	4366115,6	-	36,18	4,54651	450	1	10,47	0328	0,0027180	1	0,00023	138,56

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество					
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _i , мг/м ³	Xm _i , м	
1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6023(1)	3	5,0	-	592731,3 592805,3	4366009,4 4366209,4	10	-	-	-	1	0,5	0328	0,0104103	1	0,011	28,5	
6024(1)	3	5,0	-	592710,3 592680,3	4365874,4 4365997,4	93,12	-	-	-	1	0,5	0328	0,0187797	1	0,02	28,5	
Цех: 07. Золотоизвлекательная фабрика																	
6056(1)	3	5,0	-	592067,7 592585	4366231 4366068,7	19,44	-	-	-	1	0,5	0328	0,0104103	1	0,011	28,5	
6057(1)	3	5,0	-	592150,9 592212,9	4366072,9 4366145,9	115,0 1	-	-	-	1	0,5	0328	0,0187797	1	0,02	28,5	
Цех: 08. ЦПСС																	
6129(1)	3	5,0	-	591163,6 591670,6	4365994,8 4365863,8	10	-	-	-	1	0,5	0328	0,0207134	1	0,022	28,5	
6130(1)	3	5,0	-	591680,9 591680,9	4365873,1 4365881,1	14	-	-	-	1	0,5	0328	0,0049607	1	0,0052	28,5	
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																	
6131(1)	3	3,0	-	592484,3 592484,3	4365895,7 4365897,7	16,62	-	-	-	1	0,5	0328	1,97e-6	1	6,76e-6	17,1	
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																	
0052(1)	1	25,0	0,88	592168	4365721,2	-	6,3	7,134	86	1	1,36	0328	1,1898745	1	0,017	214,51	
6076(1)	3	5,0	-	592276 592488	4365563,2 4365874,2	4,93	-	-	-	1	0,5	0328	0,0002704	1	0,00028	28,5	
6110(1)	3	2,0	-	592508,6 592508,1	4365882,7 4365880,8	5	-	-	-	1	0,5	0328	0,0000559	1	0,0005	11,4	
6134(1)	3	5,0	-	592511,5 592507	4365898,8 4365890,9	30	-	-	-	1	0,5	0328	0,0003946	1	0,0004	28,5	
6135(1)	3	5,0	-	592461,8 592466,3	4365897,7 4365911,6	25,42	-	-	-	1	0,5	0328	0,0230842	1	0,024	28,5	
Цех: 11. Хвостовое хозяйство ОФ																	
0105(1)	1	2,5	0,4	591425,3	4365751,1	-	29,32	3,68446	450	1	13,42	0328	0,0010873	1	0,00022	98,78	
Цех: 15. Стройплощадка																	
+6501	3	5,0	-	592890,82 592849,06	4366104,77 4366076,2	11,31	-	-	-	1	0,5	0328	0,0001948	1	0,0002	28,5	
+6502	3	5,0	-	592819,27 592833,19	4366112,83 4366096,96	5,61	-	-	-	1	0,5	0328	0,0004758	1	0,0005	28,5	
+6504	3	2,0	-	592821,71 592828,55	4366075,71 4366075,71	3,42	-	-	-	1	0,5	0328	0,0000092	1	0,00008	11,4	

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 9.2.

Таблица № 9.2 – Значения расчётных концентраций в точках

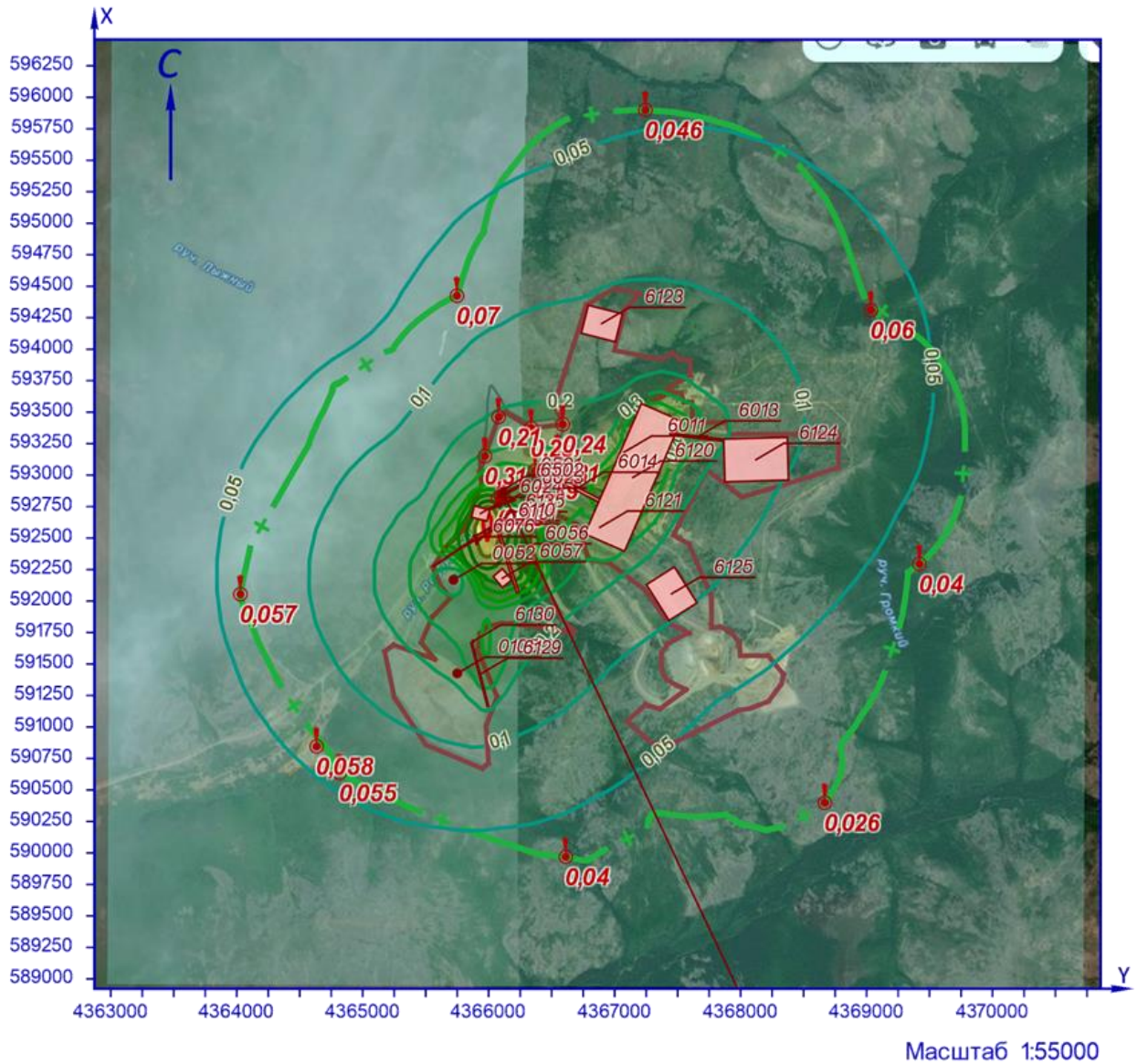
№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	0,25	0,0063	-	0,25	-	-	1.10.0052	0,14	56,53
											1.01.6120	0,023	9,1
											1.06.6024	0,019	7,71
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	0,24	0,006	-	0,24	-	-	1.10.0052	0,12	52,09
											1.01.6120	0,031	13,28
											1.06.6024	0,014	5,9
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	0,31	0,008	-	0,31	-	-	1.10.0052	0,155	49,63
											1.01.6120	0,036	11,48
											1.01.6014	0,027	8,58
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	0,39	0,01	-	0,39	-	-	1.10.0052	0,2	51,55
											1.06.6024	0,033	8,54
											1.06.6023	0,032	8,24
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	0,78	0,02	-	0,78	-	-	1.10.0052	0,32	40,85
											1.06.6024	0,16	20,99
											1.06.6023	0,15	18,81
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	0,76	0,019	-	0,76	-	-	1.10.0052	0,31	40,39
											1.06.6023	0,18	23,96
											1.06.6024	0,12	15,56
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	0,31	0,0077	-	0,31	-	-	1.10.0052	0,19	62,52
											1.06.6024	0,032	10,5
											1.10.6135	0,023	7,41

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	0,21	0,0053	-	0,21	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.06.6024	0,13 0,017 0,017	61,71 8,13 7,81
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	0,046	0,00116	-	0,046	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.10.6135	0,023 0,008 0,0022	49,89 17,64 4,69
10	СЗЗ	594309,69	4369034,78	2	0,06	0,0015	-	0,06	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.01.6013	0,024 0,016 0,0026	40,26 26,44 4,32
11	СЗЗ	592294,37	4369420,57	2	0,04	0,001	-	0,04	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.08.6129	0,02 0,0076 0,0018	49,31 18,7 4,37
12	СЗЗ	590399,16	4368669,05	2	0,026	0,00064	-	0,026	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.08.6129	0,013 0,0045 0,00124	50,7 17,63 4,81
13	СЗЗ	589969,17	4366612	2	0,04	0,001	-	0,04	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.08.6129	0,024 0,0044 0,0025	61,03 11,14 6,23
14	СЗЗ	590634,81	4364816,61	2	0,055	0,0014	-	0,055	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.08.6129	0,038 0,004 0,0033	69,23 7,2 5,93
15	СЗЗ	592054,36	4364028,99	2	0,057	0,0014	-	0,057	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.10.6135	0,041 0,004 0,002	72,37 7,02 3,53
16	СЗЗ	594423,59	4365748,27	2	0,07	0,0018	-	0,07	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.10.6135	0,045 0,008 0,0029	64,16 11,49 4,15
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	0,058	0,0014	-	0,058	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.08.6129	0,04 0,004 0,003	70,6 6,92 5,24

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. ГОК "Рябиновое" приведена на рисунке 9.1.

ГОК "Рябиновое"

0328. Углерод (Сс.г./ПДКс.г.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- зона жилой застройки
- граница объекта
- точечный ИЗАВ
- граница ОНВ
- точка максимума
- площадной ИЗАВ
- граница фактической СЗЗ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- 0,05
- 0,1
- 0,2
- 0,3
- 0,4
- 0,5
- 0,6
- 0,7
- 0,8
- 0,9
- 1

Рисунок 91 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

10 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; ЗВ «0330. Сера диоксид» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 330 – Сера диоксид. Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,05 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 26 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - 23). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 4; 2-10 м – 18; 10-50 м – 4; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 130,38686 т/год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **1,07** (достигается в точке с координатами X=592820,68 Y=4366118,67), в том числе: фоновая концентрация – 0,036 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,18), вклад источников предприятия 1,03 (вклад неорганизованных источников – 0,55);

- на границе СЗЗ – **0,18** (достигается в точке с координатами X=594423,59 Y=4365748,27), в том числе: фоновая концентрация – 0,08 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,18), вклад источников предприятия 0,1 (вклад неорганизованных источников – 0,026);

- в жилой зоне – **0,18** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), в том числе: фоновая концентрация – 0,094 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,18), вклад источников предприятия 0,086 (вклад неорганизованных источников – 0,02).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 10.1.

Таблица № 10.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст ₁ , мг/м ³	Xм ₁ , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 01. Карьер Мусковитовый (Центральный)																
6011(1)	3	5,0	-	593525,3 592837,3	4367219,4 4366928,4	17,68	-	-	-	1	0,5	0330	0,0052394	1	0,0055	28,5
6013(1)	3	5,0	-	593326,4 593276,4	4367440,4 4367866,4	15,89	-	-	-	1	0,5	0330	0,0405886	1	0,042	28,5
6014(1)	3	5,0	-	592779,3 593008,3	4366914,4 4366472,4	25,29	-	-	-	1	0,5	0330	0,0405886	1	0,042	28,5
6120(1)	3	2,0	-	593050,26 592913,26	4366987,38 4367303,38	1128, 02	-	-	-	1	0,5	0330	0,0766337	1	0,68	11,4
6121(1)	3	5,0	-	592592,3 592579,3	4366876,4 4366890,4	23,97	-	-	-	1	0,5	0330	0,0000360	1	3,76e-5	28,5
Цех: 02. Отвал №1																
6123(1)	3	35,0	-	594092,69 594314,69	4366870,22 4366926,22	278,7 4	-	-	-	1	0,5	0330	0,0396518	1	0,00044	199,5

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _i , мг/м ³	Хм _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цех: 03. Отвал №2																
6124(1)	3	35,0	-	593116,4 593130,4	4367870,7 4368375,7	339,6 9	-	-	-	1	0,5	0330	0,0396518	1	0,00044	199,5
Цех: 05. Отвал №5																
6125(1)	3	35,0	-	591988,31 592128,31	4367342,39 4367564,39	336,8 1	-	-	-	1	0,5	0330	0,0396518	1	0,00044	199,5
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																
0102(1)	1	4,0	0,4	592856,2	4366115,6	-	36,18	4,54651	450	1	10,47	0330	0,0380518	1	0,0032	138,56
6023(1)	3	5,0	-	592731,3 592805,3	4366009,4 4366209,4	10	-	-	-	1	0,5	0330	0,0380518	1	0,04	28,5
6024(1)	3	5,0	-	592710,3 592680,3	4365874,4 4365997,4	93,12	-	-	-	1	0,5	0330	0,0317524	1	0,033	28,5
Цех: 07. Золотоизвлекательная фабрика																
6056(1)	3	5,0	-	592067,7 592585	4366231 4366068,7	19,44	-	-	-	1	0,5	0330	0,0380518	1	0,04	28,5
6057(1)	3	5,0	-	592150,9 592212,9	4366072,9 4366145,9	115,0 1	-	-	-	1	0,5	0330	0,0317524	1	0,033	28,5
Цех: 08. ЦПСС																
6129(1)	3	5,0	-	591163,6 591670,6	4365994,8 4365863,8	10	-	-	-	1	0,5	0330	0,1014714	1	0,106	28,5
6130(1)	3	5,0	-	591680,9 591680,9	4365873,1 4365881,1	14	-	-	-	1	0,5	0330	0,0105170	1	0,011	28,5
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																
6131(1)	3	3,0	-	592484,3 592484,3	4365895,7 4365897,7	16,62	-	-	-	1	0,5	0330	1,75e-6	1	6,00e-6	17,1
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																
0052(1)	1	25,0	0,88	592168	4365721,2	-	6,3	7,134	86	1	1,36	0330	3,5451769	1	0,05	214,51
6076(1)	3	5,0	-	592276 592488	4365563,2 4365874,2	4,93	-	-	-	1	0,5	0330	0,0005450	1	0,00057	28,5
6110(1)	3	2,0	-	592508,6 592508,1	4365882,7 4365880,8	5	-	-	-	1	0,5	0330	0,0000681	1	0,0006	11,4
6134(1)	3	5,0	-	592511,5 592507	4365898,8 4365890,9	30	-	-	-	1	0,5	0330	0,0004812	1	0,0005	28,5
6135(1)	3	5,0	-	592461,8 592466,3	4365897,7 4365911,6	25,42	-	-	-	1	0,5	0330	0,0060110	1	0,0063	28,5
Цех: 11. Хвостовое хозяйство ОФ																
0105(1)	1	2,5	0,4	591425,3	4365751,1	-	29,32	3,68446	450	1	13,42	0330	0,0095130	1	0,0019	98,78
Цех: 12. Полигон ТБО и ПО																
6111(1)	3	2,0	-	591306 591315	4366843,1 4367010,1	89,24	-	-	-	1	0,5	0330	0,0004655	1	0,004	11,4
Цех: 15. Стройплощадка																
+6501	3	5,0	-	592890,82 592849,06	4366104,77 4366076,2	11,31	-	-	-	1	0,5	0330	0,0001763	1	0,00018	28,5
+6502	3	5,0	-	592819,27 592833,19	4366112,83 4366096,96	5,61	-	-	-	1	0,5	0330	0,0003852	1	0,0004	28,5
+6504	3	2,0	-	592821,71 592828,55	4366075,71 4366075,71	3,42	-	-	-	1	0,5	0330	0,0000268	1	0,00024	11,4

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 10.2.

Таблица № 10.2 – Значения расчётных концентраций в точках

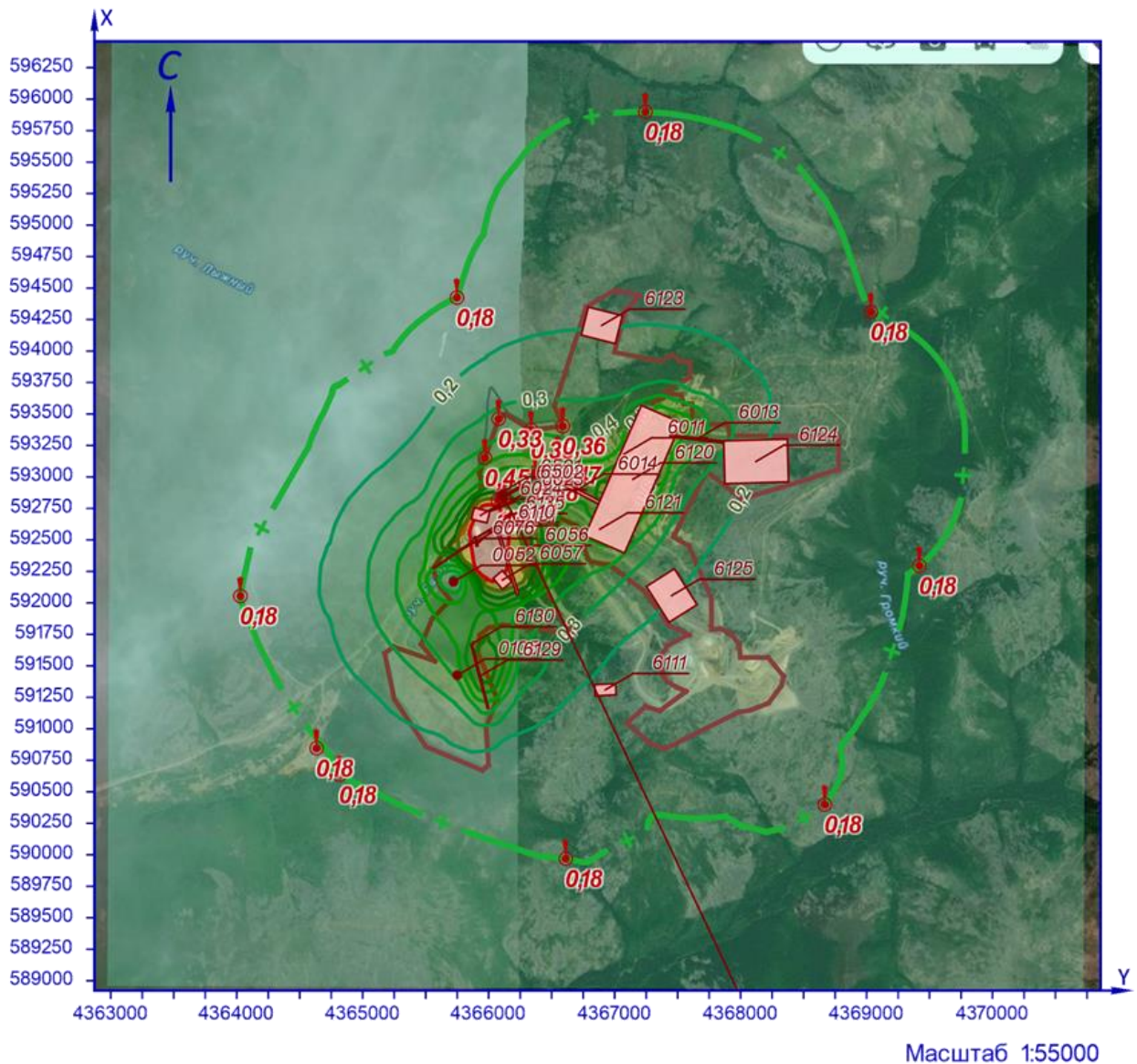
№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	0,38	0,019	0,036	0,35	-	-	1.10.0052 1.06.6023 1.01.6120	0,21 0,025 0,022	55,28 6,6 5,89
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	0,36	0,018	0,036	0,33	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.01.6014	0,18 0,031 0,023	50,81 8,58 6,44
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	0,47	0,024	0,036	0,44	-	-	1.10.0052 1.01.6014 1.01.6120	0,23 0,052 0,035	48,92 11,07 7,49

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	0,58	0,03	0,036	0,55	-	-	1.10.0052	0,3	51,43
											1.06.6023	0,06	10,08
											1.01.6014	0,04	6,8
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	1,05	0,052	0,036	1,01	-	-	1.10.0052	0,47	45,3
											1.06.6023	0,27	25,59
											1.06.6024	0,14	13,22
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	1,07	0,053	0,036	1,03	-	-	1.10.0052	0,46	43,05
											1.06.6023	0,33	31,33
											1.06.6024	0,1	9,41
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	0,45	0,022	0,036	0,41	-	-	1.10.0052	0,29	64
											1.06.6024	0,027	6,1
											1.06.6023	0,022	4,9
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	0,33	0,016	0,036	0,29	-	-	1.10.0052	0,19	59,82
											1.01.6120	0,017	5,21
											1.06.6023	0,015	4,68
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	0,18	0,009	0,116	0,064	-	-	1.10.0052	0,034	19,11
											1.01.6120	0,008	4,47
											1.06.0102	0,005	2,75
10	СЗЗ	594309,69	4369034,78	2	0,18	0,009	0,1	0,08	-	-	1.10.0052	0,036	20,22
											1.01.6120	0,016	8,79
											1.01.6013	0,005	2,84
11	СЗЗ	592294,37	4369420,57	2	0,18	0,009	0,12	0,056	-	-	1.10.0052	0,03	16,49
											1.01.6120	0,0074	4,14
											1.08.6129	0,0043	2,4
12	СЗЗ	590399,16	4368669,05	2	0,18	0,009	0,14	0,037	-	-	1.10.0052	0,02	10,81
											1.01.6120	0,0045	2,49
											1.08.6129	0,003	1,68
13	СЗЗ	589969,17	4366612	2	0,18	0,009	0,12	0,06	-	-	1.10.0052	0,036	20,14
											1.08.6129	0,006	3,38
											1.01.6120	0,0044	2,43
14	СЗЗ	590634,81	4364816,61	2	0,18	0,009	0,1	0,083	-	-	1.10.0052	0,057	31,64
											1.08.6129	0,008	4,46
											1.01.6120	0,004	2,18
15	СЗЗ	592054,36	4364028,99	2	0,18	0,009	0,097	0,083	-	-	1.10.0052	0,06	34,19
											1.08.6129	0,0042	2,34
											1.01.6120	0,004	2,2
16	СЗЗ	594423,59	4365748,27	2	0,18	0,009	0,08	0,1	-	-	1.10.0052	0,067	37,22
											1.01.6120	0,008	4,41
											1.06.0102	0,0044	2,44
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	0,18	0,009	0,094	0,086	-	-	1.10.0052	0,06	33,68
											1.08.6129	0,0074	4,11
											1.01.6120	0,004	2,18








Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. ГОК "Рябиновое" приведена на рисунке 10.1.

ГОК "Рябиновое"

0330. Сера диоксид (Сс.г./ПДКс.с.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

 зона жилой застройки	 граница объекта	 точечный ИЗАВ
 граница ОНВ	 точка максимума	
 граница фактической СЗЗ	 площадной ИЗАВ	

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0,2 — 0,3 — 0,4 — 0,5 — 0,6 — 0,7 — 0,8 — 0,9 — 1

Рисунок 10.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

11 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; ЗВ «0333. Дигидросульфид» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 333 – Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,002 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 3). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 3; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,005726 т/год.

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,0017** (достигается в точке с координатами X=592815,22 Y=4366073,09), вклад источников предприятия 0,0017 (вклад неорганизованных источников – 0,0017);

- на границе СЗЗ – **0,00083** (достигается в точке с координатами X=589969,17 Y=4366612), вклад источников предприятия 0,00083 (вклад неорганизованных источников – 0,00083);

- в жилой зоне – **0,00037** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), вклад источников предприятия 0,00037 (вклад неорганизованных источников – 0,00037).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 11.1.

Таблица № 11.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 01. Карьер Мусковитовый (Центральный)																
6120(1)	3	2,0	-	593050,26 592913,26	4366987,38 4367303,38	1128, 02	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000081	1	0,00007	11,4
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																
-6132(1)	3	2,5	-	592175,8 592201,8	4365630,4 4365609,4	46,26	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000032	1	1,67e-5	14,25
Цех: 12. Полигон ТБО и ПО																
6111(1)	3	2,0	-	591306 591315	4366843,1 4367010,1	89,24	-	-	-	1	0,5	0333	0,0001730	1	0,0015	11,4
Цех: 15. Стройплощадка																
+6504	3	2,0	-	592821,71 592828,55	4366075,71 4366075,71	3,42	-	-	-	1	0,5	0333	6,32e-7	1	5,59e-6	11,4

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 11.2.

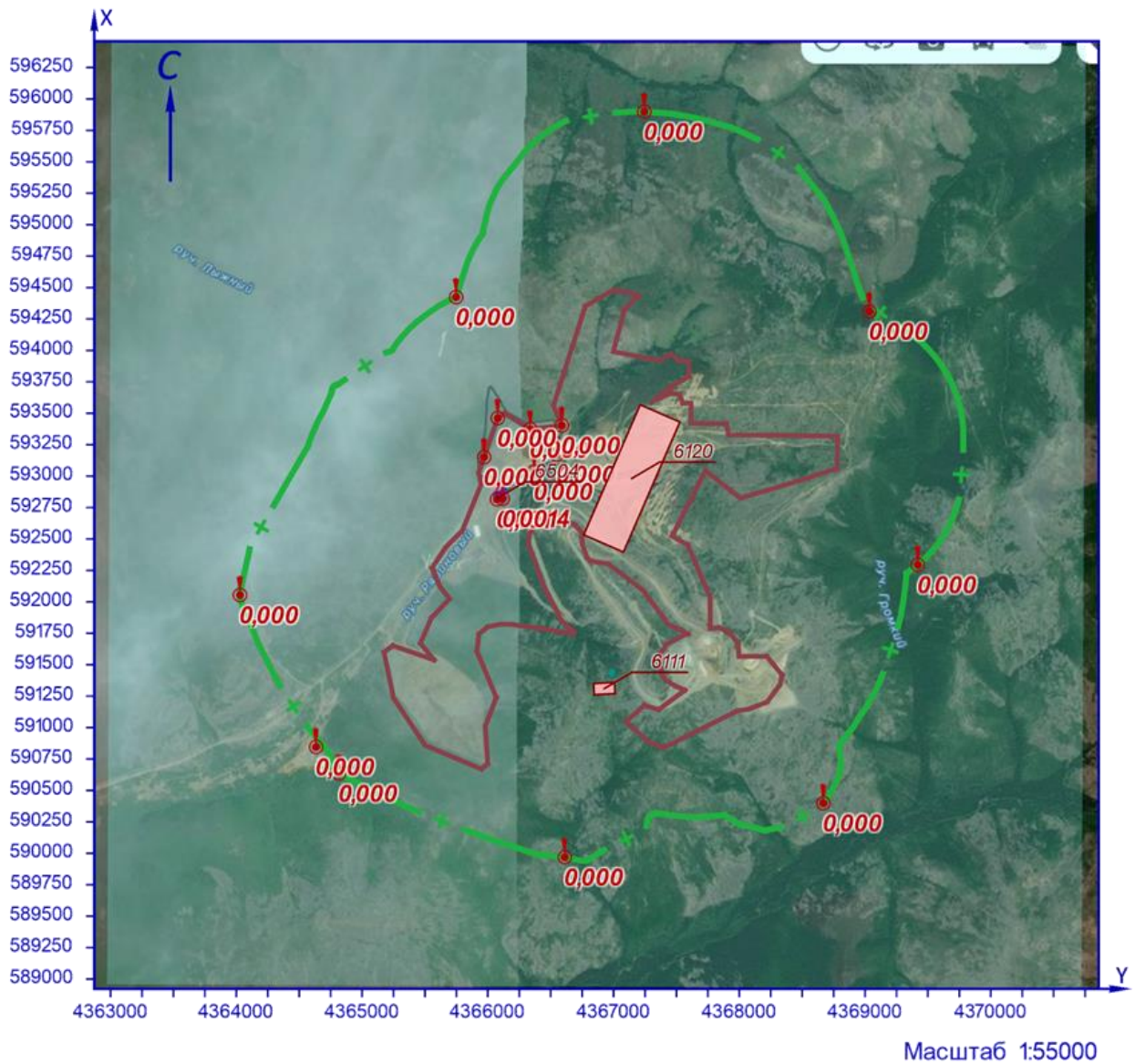
Таблица № 11.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	0,0005	9,99e-7	-	0,0005	-	-	1.12.6111 1.01.6120 1.15.6504	0,00042 0,00006 2,07e-5	84,07 11,79 4,15
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	0,00063	1,27e-6	-	0,00063	-	-	1.12.6111 1.01.6120 1.15.6504	0,00054 0,00008 1,44e-5	84,91 12,81 2,28
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	0,0007	1,41e-6	-	0,0007	-	-	1.12.6111 1.01.6120 1.15.6504	0,0006 0,00009 2,22e-5	83,7 13,14 3,16
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	0,00066	1,32e-6	-	0,00066	-	-	1.12.6111 1.01.6120 1.15.6504	0,00054 0,00007 5,38e-5	81,05 10,8 8,15
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	0,0017	3,48e-6	-	0,0017	-	-	1.15.6504 1.12.6111 1.01.6120	0,0011 0,00058 0,00005	64,12 33,02 2,86
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	0,0014	2,72e-6	-	0,0014	-	-	1.15.6504 1.12.6111 1.01.6120	0,00072 0,0006 5,23e-5	53,17 42,98 3,85
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	0,0005	1,00e-6	-	0,0005	-	-	1.12.6111 1.01.6120 1.15.6504	0,00043 4,40e-5 2,45e-5	86,32 8,79 4,9
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	0,00042	8,45e-7	-	0,00042	-	-	1.12.6111 1.01.6120 1.15.6504	0,00036 4,45e-5 1,34e-5	86,3 10,53 3,18
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	0,00029	5,72e-7	-	0,00029	-	-	1.12.6111 1.01.6120 1.15.6504	0,00026 2,11e-5 1,86e-6	91,99 7,36 0,65
10	С33	594309,69	4369034,78	2	0,0005	1,03e-6	-	0,0005	-	-	1.12.6111 1.01.6120 1.15.6504	0,00047 4,14e-5 1,82e-6	91,6 8,05 0,35
11	С33	592294,37	4369420,57	2	0,00066	1,33e-6	-	0,00066	-	-	1.12.6111 1.01.6120 1.15.6504	0,00064 0,00002 1,10e-6	96,9 2,94 0,17
12	С33	590399,16	4368669,05	2	0,00048	9,60e-7	-	0,00048	-	-	1.12.6111 1.01.6120 1.15.6504	0,00047 1,17e-5 7,21e-7	97,41 2,44 0,15
13	С33	589969,17	4366612	2	0,00083	1,66e-6	-	0,00083	-	-	1.12.6111 1.01.6120 1.15.6504	0,0008 1,15e-5 9,52e-7	98,5 1,38 0,11
14	С33	590634,81	4364816,61	2	0,0004	8,00e-7	-	0,0004	-	-	1.12.6111 1.01.6120 1.15.6504	0,0004 0,00001 1,15e-6	97,15 2,56 0,29
15	С33	592054,36	4364028,99	2	0,00026	5,25e-7	-	0,00026	-	-	1.12.6111 1.01.6120 1.15.6504	0,00025 1,03e-5 1,45e-6	95,51 3,94 0,55
16	С33	594423,59	4365748,27	2	0,00024	4,81e-7	-	0,00024	-	-	1.12.6111 1.01.6120 1.15.6504	0,00022 2,08e-5 2,73e-6	90,21 8,65 1,14
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	0,00037	7,35e-7	-	0,00037	-	-	1.12.6111 1.01.6120 1.15.6504	0,00036 0,00001 1,22e-6	96,87 2,8 0,33

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. ГОК "Рябиновое" приведена на рисунке 11.1.

ГОК "Рябиновое"

0333. Дигидросульфид (Сс.г./ПДКс.г.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | |
|----------------------|-------------------------|-----------------|
| зона жилой застройки | граница фактической СЗЗ | точка максимума |
| граница ОНВ | граница объекта | площадной ИЗВАВ |

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0,05

Рисунок 11.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

12 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; ЗВ «0337. Углерод оксид» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 3 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 31 (в том числе: организованных - 6, неорганизованных - 25). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 5; 2-10 м – 20; 10-50 м – 5; свыше 50 м – 1.

Количественная характеристика выброса: 461,58898 т/год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,23** (достигается в точке с координатами X=592815,22 Y=4366073,09), в том числе: фоновая концентрация – 0,16 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,23), вклад источников предприятия 0,07 (вклад неорганизованных источников – 0,044);

- на границе СЗЗ – **0,23** (достигается в точке с координатами X=594423,59 Y=4365748,27), в том числе: фоновая концентрация – 0,23 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,23), вклад источников предприятия 0,006 (вклад неорганизованных источников – 0,0024);

- в жилой зоне – **0,23** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), в том числе: фоновая концентрация – 0,23 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,23), вклад источников предприятия 0,005 (вклад неорганизованных источников – 0,0016).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 12.1.

Таблица № 12.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст ₁ , мг/м ³	Xм ₁ , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 01. Карьер Мусковитовый (Центральный)																
6011(1)	3	5,0	-	593525,3 592837,3	4367219,4 4366928,4	17,68	-	-	-	1	0,5	0337	0,0414247	1	0,043	28,5
6013(1)	3	5,0	-	593326,4 593276,4	4367440,4 4367866,4	15,89	-	-	-	1	0,5	0337	0,1254581	1	0,13	28,5
6014(1)	3	5,0	-	592779,3 593008,3	4366914,4 4366472,4	25,29	-	-	-	1	0,5	0337	0,1254581	1	0,13	28,5
6120(1)	3	2,0	-	593050,26 592913,26	4366987,38 4367303,38	1128, 02	-	-	-	1	0,5	0337	0,4538649	1	4,02	11,4
6121(1)	3	5,0	-	592592,3 592579,3	4366876,4 4366890,4	23,97	-	-	-	1	0,5	0337	0,0004014	1	0,00042	28,5
6122(1)	3	178,6	-	592601,29 592539,29	4366951,4 4367077,4	156,1 8	-	-	-	1	0,5	0337	0,6335298	1	0,00016	1018,1
Цех: 02. Отвал №1																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _i , мг/м ³	Хм _i , м
1	2	3	4	5		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6123(1)	3	35,0	-	594092,69 594314,69	4366870,22 4366926,22	278,7 4	-	-	-	1	0,5	0337	0,1290137	1	0,0014	199,5
Цех: 03. Отвал №2																
6124(1)	3	35,0	-	593116,4 593130,4	4367870,7 4368375,7	339,6 9	-	-	-	1	0,5	0337	0,1290137	1	0,0014	199,5
Цех: 05. Отвал №5																
6125(1)	3	35,0	-	591988,31 592128,31	4367342,39 4367564,39	336,8 1	-	-	-	1	0,5	0337	0,1290137	1	0,0014	199,5
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																
0102(1)	1	4,0	0,4	592856,2	4366115,6	-	36,18	4,54651	450	1	10,47	0337	0,0697616	1	0,0058	138,56
0112(1)	1	7,1	0,2256 75833 419	592872,4	4366124,7	-	10,4	0,382	24	1	0,5	0337	0,0003760	1	0,00017	40,47
6023(1)	3	5,0	-	592731,3 592805,3	4366009,4 4366209,4	10	-	-	-	1	0,5	0337	0,1254581	1	0,13	28,5
6024(1)	3	5,0	-	592710,3 592680,3	4365874,4 4365997,4	93,12	-	-	-	1	0,5	0337	0,1197423	1	0,125	28,5
Цех: 07. Золотоизвлекательная фабрика																
0066(1)	1	26,2	0,3	592278,3	4365929,2	-	1,8	0,089	111	1	0,5	0337	0,0029134	1	0,00026	69,5
6056(1)	3	5,0	-	592067,7 592585	4366231 4366068,7	19,44	-	-	-	1	0,5	0337	0,1254581	1	0,13	28,5
6057(1)	3	5,0	-	592150,9 592212,9	4366072,9 4366145,9	115,0 1	-	-	-	1	0,5	0337	0,1197423	1	0,125	28,5
Цех: 08. ЦПСС																
6129(1)	3	5,0	-	591163,6 591670,6	4365994,8 4365863,8	10	-	-	-	1	0,5	0337	0,2302334	1	0,24	28,5
6130(1)	3	5,0	-	591680,9 591680,9	4365873,1 4365881,1	14	-	-	-	1	0,5	0337	0,0897172	1	0,094	28,5
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																
0086(1)	1	3,6	0,1954 41004 761	592494,4	4365886,9	-	20,4	0,566	23	1	1,44	0337	0,0024369	1	0,001	59,09
6131(1)	3	3,0	-	592484,3 592484,3	4365895,7 4365897,7	16,62	-	-	-	1	0,5	0337	0,0001424	1	0,0005	17,1
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																
0052(1)	1	25,0	0,88	592168	4365721,2	-	6,3	7,134	86	1	1,36	0337	11,412548	1	0,16	214,51
6076(1)	3	5,0	-	592276 592488	4365563,2 4365874,2	4,93	-	-	-	1	0,5	0337	0,0045746	1	0,0048	28,5
6110(1)	3	2,0	-	592508,6 592508,1	4365882,7 4365880,8	5	-	-	-	1	0,5	0337	0,0149971	1	0,13	11,4
6134(1)	3	5,0	-	592511,5 592507	4365898,8 4365890,9	30	-	-	-	1	0,5	0337	0,0215097	1	0,022	28,5
6135(1)	3	5,0	-	592461,8 592466,3	4365897,7 4365911,6	25,42	-	-	-	1	0,5	0337	0,4979823	1	0,52	28,5
Цех: 11. Хвостовое хозяйство ОФ																
0105(1)	1	2,5	0,4	591425,3	4365751,1	-	29,32	3,68446	450	1	13,42	0337	0,0247337	1	0,005	98,78
Цех: 12. Полигон ТБО и ПО																
6111(1)	3	2,0	-	591306 591315	4366843,1 4367010,1	89,24	-	-	-	1	0,5	0337	0,0016758	1	0,015	11,4
Цех: 15. Стройплощадка																
+6501	3	5,0	-	592890,82 592849,06	4366104,77 4366076,2	11,31	-	-	-	1	0,5	0337	0,0017472	1	0,0018	28,5
+6502	3	5,0	-	592819,27 592833,19	4366112,83 4366096,96	5,61	-	-	-	1	0,5	0337	0,0033959	1	0,0035	28,5
+6503	3	2,0	-	592841,74 592839,05	4366083,28 4366081,57	6,67	-	-	-	1	0,5	0337	0,0002329	1	0,0021	11,4
+6504	3	2,0	-	592821,71 592828,55	4366075,71 4366075,71	3,42	-	-	-	1	0,5	0337	0,0003355	1	0,003	11,4

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 12.2.

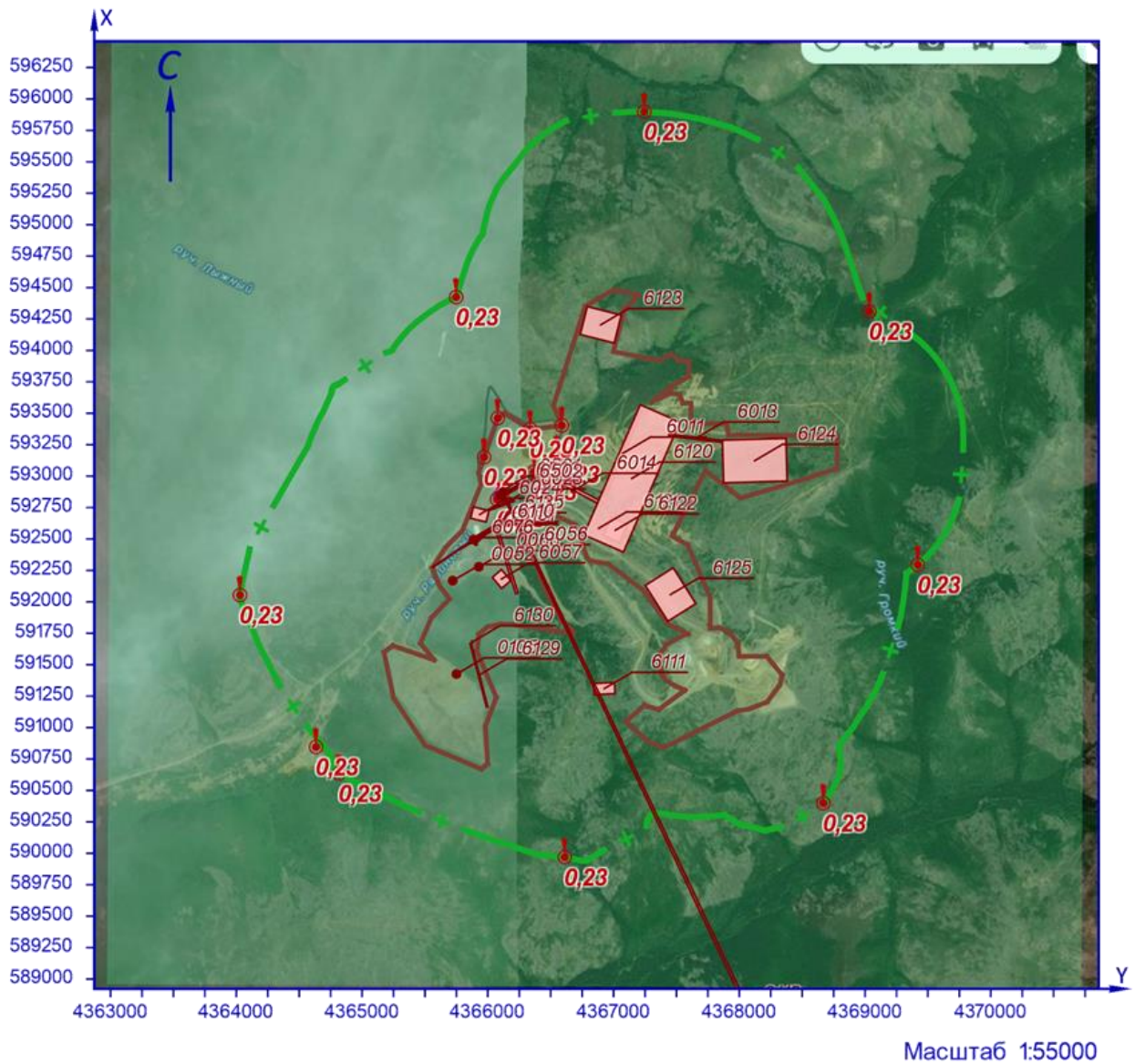
Таблица № 12.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	0,23	0,7	0,21	0,022	-	-	1.10.0052 1.10.6135 1.01.6120	0,011 0,0027 0,0022	4,86 1,17 0,95
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	0,23	0,7	0,21	0,021	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.10.6135	0,01 0,003 0,0022	4,22 1,31 0,95
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	0,23	0,7	0,21	0,028	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.10.6135	0,0124 0,0035 0,0031	5,31 1,5 1,33
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	0,23	0,7	0,2	0,036	-	-	1.10.0052 1.10.6135 1.06.6023	0,016 0,005 0,0032	6,91 2,08 1,39
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	0,23	0,7	0,16	0,07	-	-	1.10.0052 1.06.6023 1.10.6135	0,025 0,015 0,011	10,84 6,26 4,82
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	0,23	0,7	0,16	0,07	-	-	1.10.0052 1.06.6023 1.10.6135	0,025 0,018 0,0107	10,53 7,85 4,55
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	0,23	0,7	0,21	0,027	-	-	1.10.0052 1.10.6135 1.06.6024	0,015 0,004 0,0017	6,59 1,76 0,74
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	0,23	0,7	0,21	0,019	-	-	1.10.0052 1.10.6135 1.01.6120	0,0105 0,0023 0,0017	4,48 0,99 0,72
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	0,23	0,7	0,23	0,0042	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.10.6135	0,0018 0,0008 0,0004	0,79 0,34 0,17
10	С33	594309,69	4369034,78	2	0,23	0,7	0,23	0,0055	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.10.6135	0,002 0,0016 0,0004	0,84 0,67 0,17
11	С33	592294,37	4369420,57	2	0,23	0,7	0,23	0,0036	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.10.6135	0,0016 0,00073 0,00029	0,68 0,31 0,12
12	С33	590399,16	4368669,05	2	0,23	0,7	0,23	0,0023	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.10.6135	0,00104 0,00044 0,00018	0,45 0,19 0,08
13	С33	589969,17	4366612	2	0,23	0,7	0,23	0,0035	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.10.6135	0,002 0,00043 0,00026	0,83 0,19 0,11
14	С33	590634,81	4364816,61	2	0,23	0,7	0,23	0,0048	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.10.6135	0,003 0,00039 0,00032	1,31 0,17 0,14
15	С33	592054,36	4364028,99	2	0,23	0,7	0,23	0,005	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.10.6135	0,0033 0,0004 0,00036	1,42 0,17 0,16
16	С33	594423,59	4365748,27	2	0,23	0,7	0,23	0,006	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.10.6135	0,0036 0,0008 0,00052	1,54 0,34 0,22
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	0,23	0,7	0,23	0,005	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.10.6135	0,0033 0,00039 0,00033	1,39 0,17 0,14

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. ГОК "Рябиновое" приведена на рисунке 12.1.

ГОК "Рябиновое"

0337. Углерод оксид (Сс.г./ПДКс.с.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ








- | | | |
|---|---|--|
|  зона жилой застройки |  граница объекта |  точечный ИЗВАВ |
|  граница ОНВ |  точка максимума |  площадной ИЗВАВ |
|  граница фактической СЗЗ | | |

Рисунок 12.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

13 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; ЗВ «0337. Углерод оксид» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 3 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 31 (в том числе: организованных - 6, неорганизованных - 25). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 5; 2-10 м – 20; 10-50 м – 5; свыше 50 м – 1.

Количественная характеристика выброса: 461,58898 т/год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,23** (достигается в точке с координатами X=592815,22 Y=4366073,09), в том числе: фоновая концентрация – 0,16 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,23), вклад источников предприятия 0,07 (вклад неорганизованных источников – 0,044);

- на границе СЗЗ – **0,23** (достигается в точке с координатами X=594423,59 Y=4365748,27), в том числе: фоновая концентрация – 0,23 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,23), вклад источников предприятия 0,006 (вклад неорганизованных источников – 0,0024);

- в жилой зоне – **0,23** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), в том числе: фоновая концентрация – 0,23 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,23), вклад источников предприятия 0,005 (вклад неорганизованных источников – 0,0016).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 13.1.

Таблица № 13.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Стi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 01. Карьер Мусковитовый (Центральный)																
6011(1)	3	5,0	-	593525,3 592837,3	4367219,4 4366928,4	17,68	-	-	-	1	0,5	0337	0,0414247	1	0,043	28,5
6013(1)	3	5,0	-	593326,4 593276,4	4367440,4 4367866,4	15,89	-	-	-	1	0,5	0337	0,1254581	1	0,13	28,5
6014(1)	3	5,0	-	592779,3 593008,3	4366914,4 4366472,4	25,29	-	-	-	1	0,5	0337	0,1254581	1	0,13	28,5
6120(1)	3	2,0	-	593050,26 592913,26	4366987,38 4367303,38	1128,02	-	-	-	1	0,5	0337	0,4538649	1	4,02	11,4
6121(1)	3	5,0	-	592592,3 592579,3	4366876,4 4366890,4	23,97	-	-	-	1	0,5	0337	0,0004014	1	0,00042	28,5
6122(1)	3	178,6	-	592601,29 592539,29	4366951,4 4367077,4	156,18	-	-	-	1	0,5	0337	0,6335298	1	0,00016	1018,1
Цех: 02. Отвал №1																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _i , мг/м ³	Хм _i , м
1	2	3	4	5		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6123(1)	3	35,0	-	594092,69 594314,69	4366870,22 4366926,22	278,7 4	-	-	-	1	0,5	0337	0,1290137	1	0,0014	199,5
Цех: 03. Отвал №2																
6124(1)	3	35,0	-	593116,4 593130,4	4367870,7 4368375,7	339,6 9	-	-	-	1	0,5	0337	0,1290137	1	0,0014	199,5
Цех: 05. Отвал №5																
6125(1)	3	35,0	-	591988,31 592128,31	4367342,39 4367564,39	336,8 1	-	-	-	1	0,5	0337	0,1290137	1	0,0014	199,5
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																
0102(1)	1	4,0	0,4	592856,2	4366115,6	-	36,18	4,54651	450	1	10,47	0337	0,0697616	1	0,0058	138,56
0112(1)	1	7,1	0,2256 75833 419	592872,4	4366124,7	-	10,4	0,382	24	1	0,5	0337	0,0003760	1	0,00017	40,47
6023(1)	3	5,0	-	592731,3 592805,3	4366009,4 4366209,4	10	-	-	-	1	0,5	0337	0,1254581	1	0,13	28,5
6024(1)	3	5,0	-	592710,3 592680,3	4365874,4 4365997,4	93,12	-	-	-	1	0,5	0337	0,1197423	1	0,125	28,5
Цех: 07. Золотоизвлекательная фабрика																
0066(1)	1	26,2	0,3	592278,3	4365929,2	-	1,8	0,089	111	1	0,5	0337	0,0029134	1	0,00026	69,5
6056(1)	3	5,0	-	592067,7 592585	4366231 4366068,7	19,44	-	-	-	1	0,5	0337	0,1254581	1	0,13	28,5
6057(1)	3	5,0	-	592150,9 592212,9	4366072,9 4366145,9	115,0 1	-	-	-	1	0,5	0337	0,1197423	1	0,125	28,5
Цех: 08. ЦПСС																
6129(1)	3	5,0	-	591163,6 591670,6	4365994,8 4365863,8	10	-	-	-	1	0,5	0337	0,2302334	1	0,24	28,5
6130(1)	3	5,0	-	591680,9 591680,9	4365873,1 4365881,1	14	-	-	-	1	0,5	0337	0,0897172	1	0,094	28,5
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																
0086(1)	1	3,6	0,1954 41004 761	592494,4	4365886,9	-	20,4	0,566	23	1	1,44	0337	0,0024369	1	0,001	59,09
6131(1)	3	3,0	-	592484,3 592484,3	4365895,7 4365897,7	16,62	-	-	-	1	0,5	0337	0,0001424	1	0,0005	17,1
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																
0052(1)	1	25,0	0,88	592168	4365721,2	-	6,3	7,134	86	1	1,36	0337	11,412548	1	0,16	214,51
6076(1)	3	5,0	-	592276 592488	4365563,2 4365874,2	4,93	-	-	-	1	0,5	0337	0,0045746	1	0,0048	28,5
6110(1)	3	2,0	-	592508,6 592508,1	4365882,7 4365880,8	5	-	-	-	1	0,5	0337	0,0149971	1	0,13	11,4
6134(1)	3	5,0	-	592511,5 592507	4365898,8 4365890,9	30	-	-	-	1	0,5	0337	0,0215097	1	0,022	28,5
6135(1)	3	5,0	-	592461,8 592466,3	4365897,7 4365911,6	25,42	-	-	-	1	0,5	0337	0,4979823	1	0,52	28,5
Цех: 11. Хвостовое хозяйство ОФ																
0105(1)	1	2,5	0,4	591425,3	4365751,1	-	29,32	3,68446	450	1	13,42	0337	0,0247337	1	0,005	98,78
Цех: 12. Полигон ТБО и ПО																
6111(1)	3	2,0	-	591306 591315	4366843,1 4367010,1	89,24	-	-	-	1	0,5	0337	0,0016758	1	0,015	11,4
Цех: 15. Стройплощадка																
+6501	3	5,0	-	592890,82 592849,06	4366104,77 4366076,2	11,31	-	-	-	1	0,5	0337	0,0017472	1	0,0018	28,5
+6502	3	5,0	-	592819,27 592833,19	4366112,83 4366096,96	5,61	-	-	-	1	0,5	0337	0,0033959	1	0,0035	28,5
+6503	3	2,0	-	592841,74 592839,05	4366083,28 4366081,57	6,67	-	-	-	1	0,5	0337	0,0002329	1	0,0021	11,4
+6504	3	2,0	-	592821,71 592828,55	4366075,71 4366075,71	3,42	-	-	-	1	0,5	0337	0,0003355	1	0,003	11,4

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 13.2.

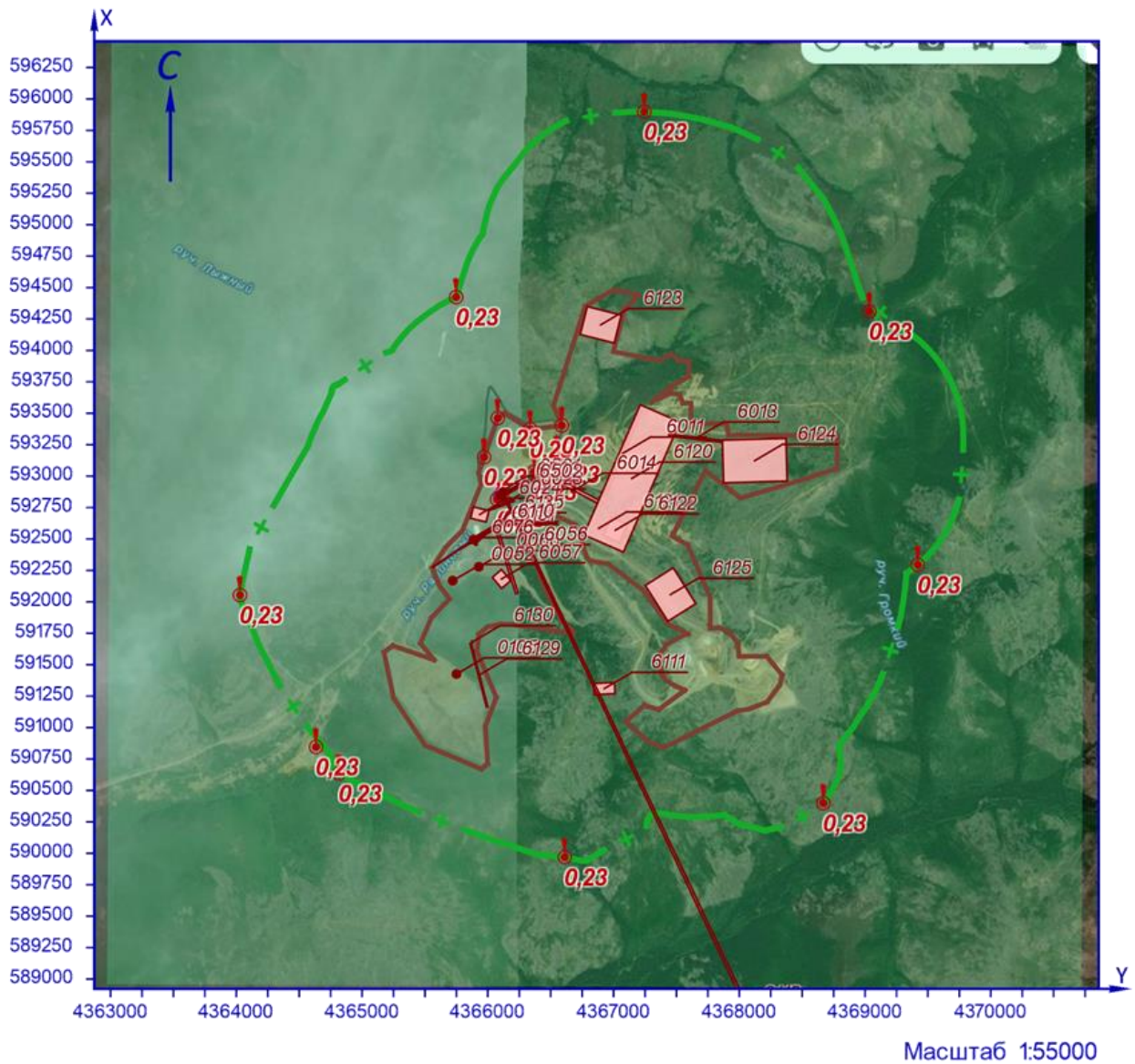
Таблица № 13.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	0,23	0,7	0,21	0,022	-	-	1.10.0052 1.10.6135 1.01.6120	0,011 0,0027 0,0022	4,86 1,17 0,95
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	0,23	0,7	0,21	0,021	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.10.6135	0,01 0,003 0,0022	4,22 1,31 0,95
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	0,23	0,7	0,21	0,028	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.10.6135	0,0124 0,0035 0,0031	5,31 1,5 1,33
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	0,23	0,7	0,2	0,036	-	-	1.10.0052 1.10.6135 1.06.6023	0,016 0,005 0,0032	6,91 2,08 1,39
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	0,23	0,7	0,16	0,07	-	-	1.10.0052 1.06.6023 1.10.6135	0,025 0,015 0,011	10,84 6,27 4,82
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	0,23	0,7	0,16	0,07	-	-	1.10.0052 1.06.6023 1.10.6135	0,025 0,018 0,0107	10,53 7,85 4,55
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	0,23	0,7	0,21	0,027	-	-	1.10.0052 1.10.6135 1.06.6024	0,015 0,004 0,0017	6,59 1,76 0,74
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	0,23	0,7	0,21	0,019	-	-	1.10.0052 1.10.6135 1.01.6120	0,0105 0,0023 0,0017	4,48 0,99 0,72
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	0,23	0,7	0,23	0,0042	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.10.6135	0,0018 0,0008 0,0004	0,79 0,34 0,17
10	С33	594309,69	4369034,78	2	0,23	0,7	0,23	0,0055	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.10.6135	0,002 0,0016 0,0004	0,84 0,67 0,17
11	С33	592294,37	4369420,57	2	0,23	0,7	0,23	0,0036	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.10.6135	0,0016 0,00073 0,00029	0,68 0,31 0,12
12	С33	590399,16	4368669,05	2	0,23	0,7	0,23	0,0023	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.10.6135	0,00104 0,00044 0,00018	0,45 0,19 0,08
13	С33	589969,17	4366612	2	0,23	0,7	0,23	0,0035	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.10.6135	0,002 0,00043 0,00026	0,83 0,19 0,11
14	С33	590634,81	4364816,61	2	0,23	0,7	0,23	0,0048	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.10.6135	0,003 0,00039 0,00032	1,31 0,17 0,14
15	С33	592054,36	4364028,99	2	0,23	0,7	0,23	0,005	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.10.6135	0,0033 0,0004 0,00036	1,42 0,17 0,16
16	С33	594423,59	4365748,27	2	0,23	0,7	0,23	0,006	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.10.6135	0,0036 0,0008 0,00052	1,54 0,34 0,22
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	0,23	0,7	0,23	0,005	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.10.6135	0,0033 0,00039 0,00033	1,39 0,17 0,14

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. ГОК "Рябиновое" приведена на рисунке 13.1.

ГОК "Рябиновое"

0337. Углерод оксид (Сс.г./ПДКс.г.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ








- | | | |
|---|---|---|
|  зона жилой застройки |  граница объекта |  точечный ИЗАВ |
|  граница ОНВ |  точка максимума |  площадной ИЗАВ |
|  граница фактической СЗЗ | | |

Рисунок 13.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

14 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; ЗВ «0342. Гидрофторид» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 342 – Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,014 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 4 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - 2). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,011103 т/год.

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,005** (достигается в точке с координатами X=592815,22 Y=4366073,09), вклад источников предприятия 0,005 (вклад неорганизованных источников – 0,0038);

- на границе СЗЗ – **0,00009** (достигается в точке с координатами X=594423,59 Y=4365748,27), вклад источников предприятия 0,00009 (вклад неорганизованных источников – 0,00005);

- в жилой зоне – **0,00005** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), вклад источников предприятия 0,00005 (вклад неорганизованных источников – 0,00003).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 14.1.

Таблица № 14.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст ₁ , мг/м ³	Xт ₁ , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																
0112(1)	1	7,1	0,2256 75833 419	592872,4	4366124,7	-	10,4	0,382	24	1	0,5	0342	0,0000213	1	0,00001	40,47
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																
0086(1)	1	3,6	0,1954 41004 761	592494,4	4365886,9	-	20,4	0,566	23	1	1,44	0342	0,0001375	1	5,75e-5	59,09
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																
6134(1)	3	5,0	-	592511,5 592507	4365898,8 4365890,9	30	-	-	-	1	0,5	0342	0,0001771	1	0,00018	28,5
Цех: 15. Стройплощадка																
+6503	3	2,0	-	592841,74 592839,05	4366083,28 4366081,57	6,67	-	-	-	1	0,5	0342	0,0000164	1	1,44e-4	11,4

Расчётные значения концентраций в точках приведены в таблице 14.2.

Таблица № 14.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	0,00053	7,36e-6	-	0,00053	-	-	1.10.6134 1.09.0086 1.15.6503	0,00022 0,00017 0,00008	42,69 33,28 15,32
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	0,0004	5,64e-6	-	0,0004	-	-	1.10.6134 1.09.0086 1.15.6503	0,00018 0,00014 5,46e-5	43,85 33,93 13,55
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	0,00058	8,07e-6	-	0,00058	-	-	1.10.6134 1.09.0086 1.15.6503	0,00025 0,00019 8,58e-5	43,04 33,47 14,89
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	0,001	1,44e-5	-	0,001	-	-	1.10.6134 1.09.0086 1.15.6503	0,0004 0,0003 0,00021	38,27 29,88 20,59
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	0,005	0,00007	-	0,005	-	-	1.15.6503 1.10.6134 1.09.0086	0,0028 0,001 0,00087	57,46 20,31 17,81
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	0,0038	5,36e-5	-	0,0038	-	-	1.15.6503 1.10.6134 1.09.0086	0,0019 0,0009 0,0008	48,86 23,76 20,54
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	0,00077	1,08e-5	-	0,00077	-	-	1.10.6134 1.09.0086 1.15.6503	0,00035 0,00028 9,62e-5	45,8 36,25 12,44
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	0,00042	5,90e-6	-	0,00042	-	-	1.10.6134 1.09.0086 1.15.6503	0,00019 0,00015 0,00005	45,81 35,9 12,09
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	6,20e-5	8,68e-7	-	6,20e-5	-	-	1.10.6134 1.09.0086 1.15.6503	0,00003 2,21e-5 6,89e-6	48,79 35,64 11,12
10	С33	594309,69	4369034,78	2	6,26e-5	8,77e-7	-	6,26e-5	-	-	1.10.6134 1.09.0086 1.15.6503	0,00003 2,24e-5 6,75e-6	49,08 35,79 10,78
11	С33	592294,37	4369420,57	2	4,29e-5	6,01e-7	-	4,29e-5	-	-	1.10.6134 1.09.0086 1.15.6503	2,16e-5 1,57e-5 4,04e-6	50,22 36,61 9,41
12	С33	590399,16	4368669,05	2	2,77e-5	3,88e-7	-	2,77e-5	-	-	1.10.6134 1.09.0086 1.15.6503	1,39e-5 0,00001 2,66e-6	50,12 36,39 9,59
13	С33	589969,17	4366612	2	3,83e-5	5,36e-7	-	3,83e-5	-	-	1.10.6134 1.09.0086 1.15.6503	1,92e-5 1,43e-5 3,50e-6	50,05 37,34 9,13
14	С33	590634,81	4364816,61	2	0,00005	6,80e-7	-	0,00005	-	-	1.10.6134 1.09.0086 1.15.6503	2,41e-5 1,87e-5 4,25e-6	49,57 38,5 8,76
15	С33	592054,36	4364028,99	2	5,69e-5	7,97e-7	-	5,69e-5	-	-	1.10.6134 1.09.0086 1.15.6503	2,76e-5 2,20e-5 5,30e-6	48,57 38,62 9,31
16	С33	594423,59	4365748,27	2	0,00009	1,23e-6	-	0,00009	-	-	1.10.6134 1.09.0086 1.15.6503	0,00004 3,24e-5 0,00001	46,92 36,9 11,45
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	0,00005	7,11e-7	-	0,00005	-	-	1.10.6134 1.09.0086 1.15.6503	2,51e-5 0,00002 4,46e-6	49,38 38,64 8,77

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. ГОК "Рябиновое" приведена на рисунке 14.1.

15 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; ЗВ «0342. Гидрофторид» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 342 – Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,005 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 4 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - 2). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,011103 т/год.

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,014** (достигается в точке с координатами X=592815,22 Y=4366073,09), вклад источников предприятия 0,014 (вклад неорганизованных источников – 0,0106);

- на границе СЗЗ – **0,00025** (достигается в точке с координатами X=594423,59 Y=4365748,27), вклад источников предприятия 0,00025 (вклад неорганизованных источников – 0,00014);

- в жилой зоне – **0,00014** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), вклад источников предприятия 0,00014 (вклад неорганизованных источников – 8,27e-5).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 15.1.

Таблица № 15.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _i , мг/м ³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																
0112(1)	1	7,1	0,2256 75833 419	592872,4	4366124,7	-	10,4	0,382	24	1	0,5	0342	0,0000213	1	0,00001	40,47
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																
0086(1)	1	3,6	0,1954 41004 761	592494,4	4365886,9	-	20,4	0,566	23	1	1,44	0342	0,0001375	1	5,75e-5	59,09
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																
6134(1)	3	5,0	-	592511,5 592507	4365898,8 4365890,9	30	-	-	-	1	0,5	0342	0,0001771	1	0,00018	28,5
Цех: 15. Стройплощадка																
+6503	3	2,0	-	592841,74 592839,05	4366083,28 4366081,57	6,67	-	-	-	1	0,5	0342	0,0000164	1	1,44e-4	11,4

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 15.2.

Таблица № 15.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	0,0015	7,36e-6	-	0,0015	-	-	1.10.6134 1.09.0086 1.15.6503	0,00063 0,0005 0,00023	42,69 33,28 15,32
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	0,0011	5,64e-6	-	0,0011	-	-	1.10.6134 1.09.0086 1.15.6503	0,0005 0,00038 0,00015	43,84 33,93 13,55
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	0,0016	8,07e-6	-	0,0016	-	-	1.10.6134 1.09.0086 1.15.6503	0,0007 0,00054 0,00024	43,04 33,47 14,89
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	0,0029	1,44e-5	-	0,0029	-	-	1.10.6134 1.09.0086 1.15.6503	0,0011 0,00086 0,0006	38,27 29,89 20,59
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	0,014	0,00007	-	0,014	-	-	1.15.6503 1.10.6134 1.09.0086	0,008 0,0028 0,0024	57,46 20,3 17,81
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	0,011	5,36e-5	-	0,011	-	-	1.15.6503 1.10.6134 1.09.0086	0,0052 0,0025 0,0022	48,89 23,74 20,53
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	0,0022	1,08e-5	-	0,0022	-	-	1.10.6134 1.09.0086 1.15.6503	0,001 0,0008 0,00027	45,79 36,25 12,44
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	0,0012	5,90e-6	-	0,0012	-	-	1.10.6134 1.09.0086 1.15.6503	0,00054 0,00042 0,00014	45,81 35,9 12,09
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	0,00017	8,68e-7	-	0,00017	-	-	1.10.6134 1.09.0086 1.15.6503	8,46e-5 0,00006 1,93e-5	48,79 35,64 11,12
10	С33	594309,69	4369034,78	2	0,00018	8,77e-7	-	0,00018	-	-	1.10.6134 1.09.0086 1.15.6503	8,61e-5 6,28e-5 1,89e-5	49,08 35,79 10,78
11	С33	592294,37	4369420,57	2	0,00012	6,01e-7	-	0,00012	-	-	1.10.6134 1.09.0086 1.15.6503	0,00006 4,40e-5 1,13e-5	50,22 36,61 9,41
12	С33	590399,16	4368669,05	2	7,76e-5	3,88e-7	-	7,76e-5	-	-	1.10.6134 1.09.0086 1.15.6503	0,00004 2,82e-5 7,44e-6	50,12 36,39 9,59
13	С33	589969,17	4366612	2	0,00011	5,36e-7	-	0,00011	-	-	1.10.6134 1.09.0086 1.15.6503	5,37e-5 0,00004 0,00001	50,05 37,34 9,13
14	С33	590634,81	4364816,61	2	0,00014	6,80e-7	-	0,00014	-	-	1.10.6134 1.09.0086 1.15.6503	6,74e-5 5,23e-5 1,19e-5	49,57 38,5 8,76
15	С33	592054,36	4364028,99	2	0,00016	7,97e-7	-	0,00016	-	-	1.10.6134 1.09.0086 1.15.6503	7,74e-5 0,00006 1,48e-5	48,57 38,62 9,31
16	С33	594423,59	4365748,27	2	0,00025	1,23e-6	-	0,00025	-	-	1.10.6134 1.09.0086 1.15.6503	1,15e-4 0,00009 2,82e-5	46,92 36,9 11,45
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	0,00014	7,11e-7	-	0,00014	-	-	1.10.6134 1.09.0086 1.15.6503	0,00007 5,49e-5 1,25e-5	49,38 38,64 8,77

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. ГОК "Рябиновое" приведена на рисунке 15.1.

16 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; ЗВ «0344. Фториды неорганические плохо растворимые» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 344 – Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,03 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 4 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - 2). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,032391 т/год.

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,0055** (достигается в точке с координатами X=592815,22 Y=4366073,09), вклад источников предприятия 0,0055 (вклад неорганизованных источников – 0,003);

- на границе СЗЗ – **0,00006** (достигается в точке с координатами X=594423,59 Y=4365748,27), вклад источников предприятия 0,00006 (вклад неорганизованных источников – 1,93e-5);

- в жилой зоне – **3,34e-5** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), вклад источников предприятия 3,34e-5 (вклад неорганизованных источников – 1,09e-5).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 16.1.

Таблица № 16.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст ₁ , мг/м ³	X _{т1} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																
0112(1)	1	7,1	0,2256 75833 419	592872,4	4366124,7	-	10,4	0,382	24	1	0,5	0344	0,0000933	3	0,00013	20,24
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																
0086(1)	1	3,6	0,1954 41004 761	592494,4	4365886,9	-	20,4	0,566	23	1	1,44	0344	0,0006047	3	0,00076	29,54
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																
6134(1)	3	5,0	-	592511,5 592507	4365898,8 4365890,9	30	-	-	-	1	0,5	0344	0,0003117	3	0,001	14,25
Цех: 15. Стройплощадка																
+6503	3	2,0	-	592841,74 592839,05	4366083,28 4366081,57	6,67	-	-	-	1	0,5	0344	0,0000176	3	0,00047	5,7

Расчётные значения концентраций в точках приведены в таблице 16.2.

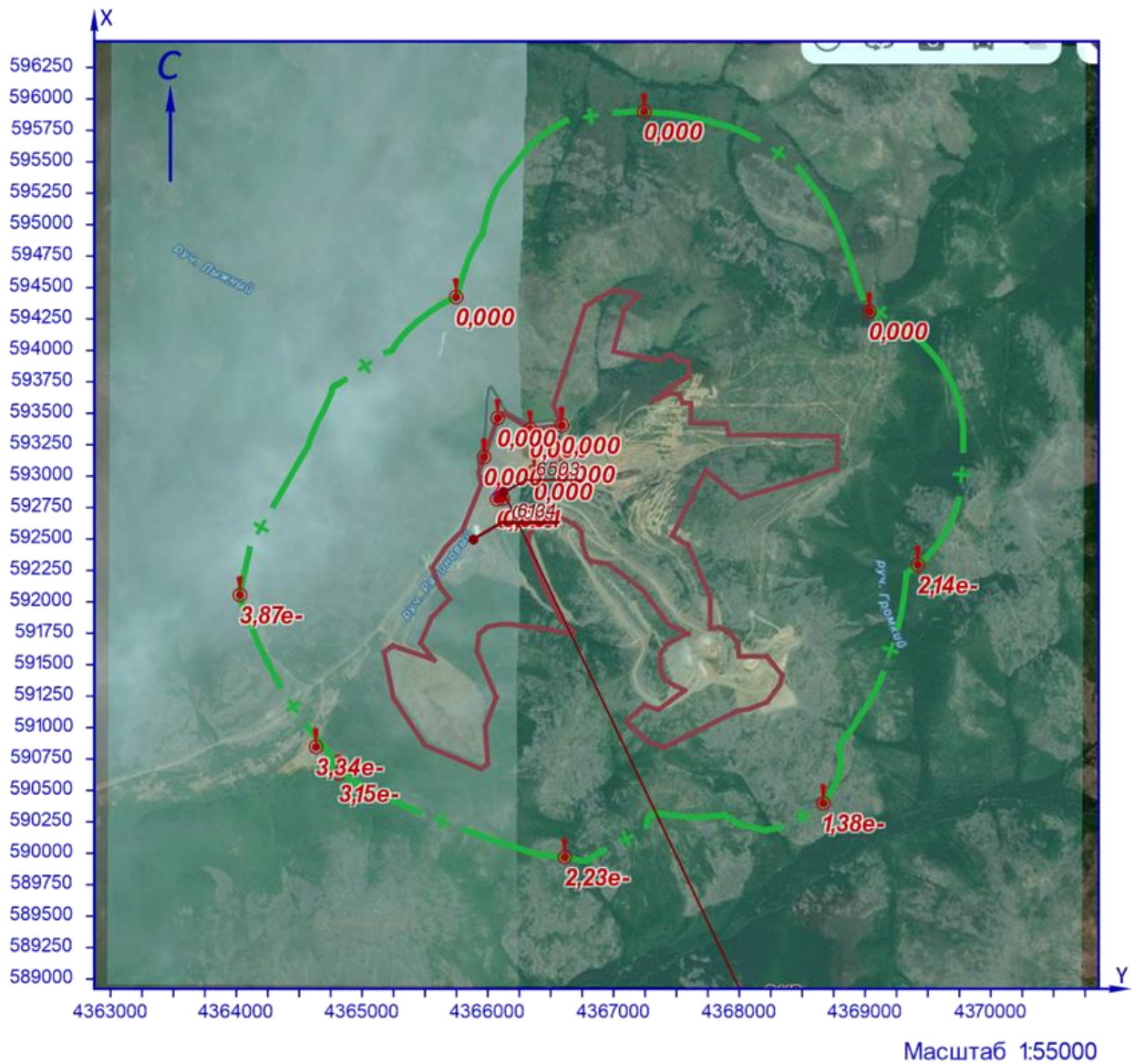
Таблица № 16.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	0,00041	1,24e-5	-	0,00041	-	-	1.09.0086 1.06.0112 1.10.6134	0,00019 0,00011 0,0001	45,3 25,86 23,69
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	0,0003	9,22e-6	-	0,0003	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.06.0112	1,46e-4 7,51e-5 7,23e-5	47,37 24,44 23,54
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	0,00046	1,37e-5	-	0,00046	-	-	1.09.0086 1.06.0112 1.10.6134	0,00021 0,00012 0,00011	45,52 25,68 23,86
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	0,0009	2,63e-5	-	0,0009	-	-	1.09.0086 1.06.0112 1.10.6134	0,00036 0,00026 0,0002	41,2 29,56 22,62
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	0,0055	0,00016	-	0,0055	-	-	1.15.6503 1.09.0086 1.10.6134	0,002 0,0018 0,00095	36,82 32,49 17,31
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	0,0046	0,00014	-	0,0046	-	-	1.09.0086 1.06.0112 1.15.6503	0,0016 0,0011 0,0011	34,51 23,64 23,48
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	0,00067	0,00002	-	0,00067	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.06.0112	0,00035 0,0002 0,0001	52,2 29,09 14,69
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	0,00032	9,56e-6	-	0,00032	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.06.0112	0,00016 8,42e-5 0,00006	50,84 26,44 18,46
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	0,00003	9,08e-7	-	0,00003	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.06.0112	1,78e-5 8,95e-6 2,67e-6	58,73 29,56 8,83
10	С33	594309,69	4369034,78	2	0,00003	9,21e-7	-	0,00003	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.06.0112	1,81e-5 9,11e-6 2,62e-6	59,04 29,67 8,54
11	С33	592294,37	4369420,57	2	2,14e-5	6,41e-7	-	2,14e-5	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.06.0112	1,29e-5 6,44e-6 1,52e-6	60,41 30,14 7,13
12	С33	590399,16	4368669,05	2	1,38e-5	4,14e-7	-	1,38e-5	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.06.0112	8,36e-6 4,17e-6 9,84e-7	60,47 30,16 7,13
13	С33	589969,17	4366612	2	2,23e-5	6,70e-7	-	2,23e-5	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.06.0112	1,37e-5 6,78e-6 1,36e-6	61,36 30,34 6,09
14	С33	590634,81	4364816,61	2	3,15e-5	9,44e-7	-	3,15e-5	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.06.0112	0,00002 9,58e-6 1,70e-6	61,99 30,46 5,4
15	С33	592054,36	4364028,99	2	3,87e-5	1,16e-6	-	3,87e-5	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.06.0112	2,39e-5 1,18e-5 2,18e-6	61,69 30,42 5,62
16	С33	594423,59	4365748,27	2	0,00006	1,77e-6	-	0,00006	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.06.0112	3,51e-5 1,76e-5 4,42e-6	59,61 29,85 7,51
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	3,34e-5	1,00e-6	-	3,34e-5	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.06.0112	2,07e-5 0,00001 1,79e-6	62,03 30,47 5,35

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. ГОК "Рябиновое" приведена на рисунке 16.1.

ГОК "Рябиновое"

0344. Фториды неорганические плохо растворимые (С.г./ПДКс.с.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ








- | | | |
|---|---|---|
|  зона жилой застройки |  граница объекта |  точечный ИЗАВ |
|  граница ОНВ |  точка максимума | |
|  граница фактической СЗЗ |  площадной ИЗАВ | |

Рисунок 16.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

17 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; ЗВ «2908. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 2908 – Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,1 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 41 (в том числе: организованных - 15, неорганизованных - 26). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 7; 2-10 м – 23; 10-50 м – 10; свыше 50 м – 1.

Количественная характеристика выброса: 582,42670 т/год.

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **11,17** (достигается в точке с координатами X=592815,22 Y=4366073,09), вклад источников предприятия 11,17 (вклад неорганизованных источников – 10,83);

- на границе СЗЗ – **0,27** (достигается в точке с координатами X=594423,59 Y=4365748,27), вклад источников предприятия 0,27 (вклад неорганизованных источников – 0,23);

- в жилой зоне – **0,17** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), вклад источников предприятия 0,17 (вклад неорганизованных источников – 0,14).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 17.1.

Таблица № 17.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст ₁ , мг/м ³	Xm ₁ , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 01. Карьер Мусковитовый (Центральный)																
6013(1)	3	5,0	-	593326,4 593276,4	4367440,4 4367866,4	15,89	-	-	-	1	0,5	2908	0,7759260	3	2,43	14,25
6014(1)	3	5,0	-	592779,3 593008,3	4366914,4 4366472,4	25,29	-	-	-	1	0,5	2908	0,7759260	3	2,43	14,25
6120(1)	3	2,0	-	593050,26 592913,26	4366987,38 4367303,38	1128, 02	-	-	-	1	0,5	2908	1,9064336	3	50,66	5,7
6121(1)	3	5,0	-	592592,3 592579,3	4366876,4 4366890,4	23,97	-	-	-	1	0,5	2908	0,0074994	3	0,023	14,25
6122(1)	3	178,6	-	592601,29 592539,29	4366951,4 4367077,4	156,1 8	-	-	-	1	0,5	2908	0,3131660	3	0,00023	509,07
Цех: 02. Отвал №1																
6123(1)	3	35,0	-	594092,69 594314,69	4366870,22 4366926,22	278,7 4	-	-	-	1	0,5	2908	0,8547978	3	0,029	99,75
Цех: 03. Отвал №2																
6124(1)	3	35,0	-	593116,4 593130,4	4367870,7 4368375,7	339,6 9	-	-	-	1	0,5	2908	0,8555281	3	0,029	99,75
Цех: 04. Отвал №3																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _i , мг/м ³	Xм _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6021(1)	3	35,0	-	591252,8 591375,3	4367891,8 4368090,3	197,9 9	-	-	-	1	0,5	2908	0,0002839	3	9,49e-6	99,75
Цех: 05. Отвал №5																
6125(1)	3	35,0	-	591988,31 592128,31	4367342,39 4367564,39	336,8 1	-	-	-	1	0,5	2908	0,8450361	3	0,028	99,75
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																
0112(1)	1	7,1	0,2256 75833 419	592872,4	4366124,7	-	10,4	0,382	24	1	0,5	2908	0,0000396	3	5,47e-5	20,24
6023(1)	3	5,0	-	592731,3 592805,3	4366009,4 4366209,4	10	-	-	-	1	0,5	2908	0,3163718	3	0,99	14,25
6024(1)	3	5,0	-	592710,3 592680,3	4365874,4 4365997,4	93,12	-	-	-	1	0,5	2908	1,6768812	3	5,25	14,25
6047(1)	3	3,0	-	593018,31 593152,31	4366091,39 4366224,39	128,0 3	-	-	-	1	0,5	2908	0,0002495	3	0,0026	8,55
6126(1)	3	3,0	-	592802,29 592788,49	4365952,2 4365990,4	105	-	-	-	1	0,5	2908	0,4678438	3	4,83	8,55
6127(1)	3	2,0	-	592870,9 593071,9	4365970,1 4366027,1	6,5	-	-	-	1	0,5	2908	0,2798623	3	7,44	5,7
6128(1)	3	2,0	-	593083,3 593213,3	4366026,4 4366159,4	4	-	-	-	1	0,5	2908	0,3300823	3	8,77	5,7
Цех: 07. Золотоизвлекательная фабрика																
0059(1)	1	18,5	0,6	592268,4	4365994,5	-	22,9714	6,495	20	1	0,97	2908	0,0239239	3	0,0013	102,13
0061(1)	1	6,2	0,622	592287,1	4365973,2	-	32,3	4,142	22	1	9,27	2908	0,0093403	3	0,00097	101,8
0066(1)	1	26,2	0,3	592278,3	4365929,2	-	1,8	0,089	111	1	0,5	2908	0,0228375	3	0,0062	34,75
0113(1)	1	13,7	0,33	592271,2	4365895,3	-	11,2	0,784	31	1	0,5	2908	0,0078939	3	0,0032	32,47
0129(1)	1	13,7	0,31	592272,2	4365894,2	-	5,5	0,383	19	1	0,5	2908	0,0001289	3	3,84e-5	39,05
6056(1)	3	5,0	-	592067,7 592585	4366231 4366068,7	19,44	-	-	-	1	0,5	2908	0,5740710	3	1,8	14,25
6057(1)	3	5,0	-	592150,9 592212,9	4366072,9 4366145,9	115,0 1	-	-	-	1	0,5	2908	5,6435935	3	17,68	14,25
6058(1)	3	10,0	-	592222,4 592233,4	4366026,5 4366038,5	13,51	-	-	-	1	0,5	2908	0,0039955	3	0,0025	28,5
6060(1)	3	10,0	-	592274,4 592282,7	4365981,5 4365989,4	25	-	-	-	1	0,5	2908	1,7050800	3	1,06	28,5
6062(1)	3	2,0	-	592306,3 592310,3	4365946,4 4365951,4	1,91	-	-	-	1	0,5	2908	0,0085236	3	0,23	5,7
Цех: 08. ЦПСС																
0106(1)	1	21,0	0,6250 03913 848	591679,7	4365843,4	-	13,9	3,732	26	1	0,54	2908	0,0454840	3	0,0046	64,37
-0107(1)	1	21,0	0,25	591676,9	4365843,4	-	7,8	0,356	26	1	0,5	2908	0,0036252	3	0,0004	59,85
6129(1)	3	5,0	-	591163,6 591670,6	4365994,8 4365863,8	10	-	-	-	1	0,5	2908	0,2673001	3	0,84	14,25
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																
0086(1)	1	3,6	0,1954 41004 761	592494,4	4365886,9	-	20,4	0,566	23	1	1,44	2908	0,0002566	3	0,00032	29,54
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																
0052(1)	1	25,0	0,88	592168	4365721,2	-	6,3	7,134	86	1	1,36	2908	0,2064355	3	0,009	107,26
6133(1)	3	5,0	-	592176,1 592197,1	4365724,99 4365707,19	50	-	-	-	1	0,5	2908	0,0057051	3	0,018	14,25
6134(1)	3	5,0	-	592511,5 592507	4365898,8 4365890,9	30	-	-	-	1	0,5	2908	0,0001323	3	0,00041	14,25
Цех: 11. Хвостовое хозяйство ОФ																
6097(1)	3	2,0	-	590868,9 591232,9	4365557,1 4365282,1	20,34	-	-	-	1	0,5	2908	0,0000130	3	0,00034	5,7
6098(1)	3	2,0	-	591061,91 591295,91	4365451,09 4365743,09	523,4 1	-	-	-	1	0,5	2908	0,0000649	3	0,0017	5,7
Цех: 14. Пробирно-аналитическая лаборатория																
0071(1)	1	3,0	0,306	592245,3	4365802,7	-	29,2	1,799	37	1	8,52	2908	0,0232035	3	0,014	47,23
0072(1)	1	3,4	0,306	592247	4365804,7	-	24,1	1,486	37	1	6,2	2908	0,2759912	3	0,17	45,67
0075(1)	1	3,0	0,2750 09870 654	592249	4365806,2	-	8,4	0,453	30	1	1	2908	0,0074245	3	0,027	17,12
0117(1)	1	3,9	0,2820 94791 774	592250,2	4365807,9	-	11,3	0,608	30	1	1,06	2908	0,0685745	3	0,12	23,62

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _i , мг/м ³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0118(1)	1	4,1	0,2764 52895 938	592252	4365809,4	-	11,2	0,601	31	1	0,98	2908	0,0327710	3	0,06	22,94
0126(1)	1	3,2	0,3191 53824 321	592247,5	4365805	-	3,33375	0,2667	21	1	0,5	2908	0,1299404	3	1,15	9,12
Цех: 15. Стройплощадка																
+6503	3	2,0	-	592841,74 592839,05	4366083,28 4366081,57	6,67	-	-	-	1	0,5	2908	0,0000191	3	0,0005	5,7

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 17.2.

Таблица № 17.2 – Значения расчётных концентраций в точках

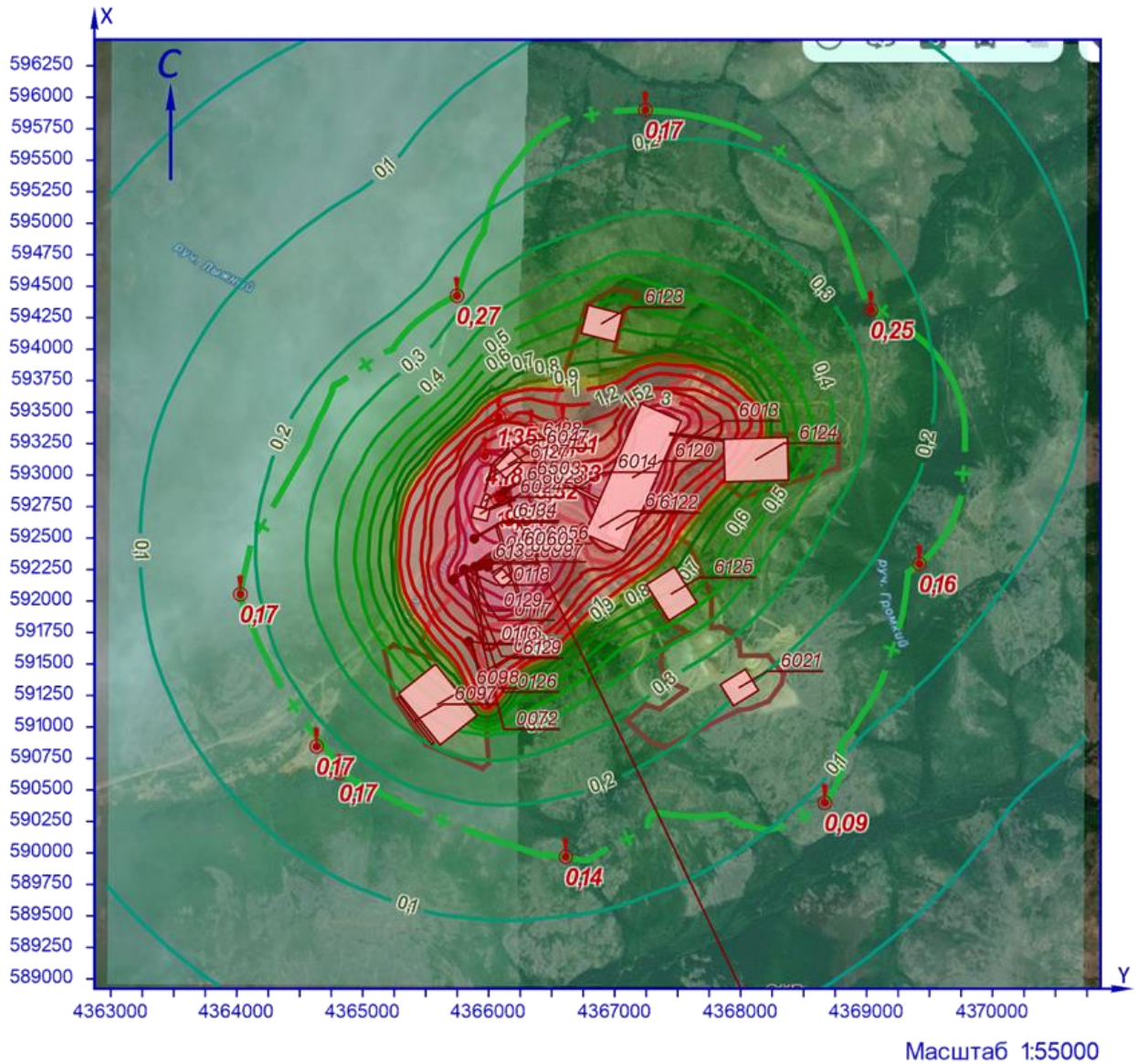
№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	1,88	0,19	-	1,88	-	-	1.06.6128 1.07.6057 1.06.6024	0,42 0,3 0,25	22,33 16 13,22
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	1,51	0,15	-	1,51	-	-	1.07.6057 1.01.6014 1.01.6120	0,29 0,22 0,2	19,3 14,37 13,09
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	2,33	0,23	-	2,33	-	-	1.01.6014 1.07.6057 1.06.6024	0,55 0,42 0,25	23,52 18,09 10,9
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	3,32	0,33	-	3,32	-	-	1.06.6024 1.07.6057 1.01.6014	0,65 0,58 0,41	19,49 17,62 12,4
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	11,17	1,12	-	11,17	-	-	1.06.6024 1.06.6126 1.06.6023	3,9 2,84 1,52	34,92 25,46 13,64
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	9,64	0,96	-	9,64	-	-	1.06.6024 1.06.6023 1.06.6126	2,95 2 1,8	30,57 20,75 18,63
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	4,18	0,42	-	4,18	-	-	1.06.6128 1.06.6127 1.06.6024	1,35 0,78 0,76	32,41 18,61 18,19
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	1,35	0,135	-	1,35	-	-	1.06.6128 1.06.6024 1.07.6057	0,26 0,21 0,21	19,1 15,81 15,79
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	0,17	0,017	-	0,17	-	-	1.07.6057 1.01.6120 1.06.6024	0,042 0,029 0,016	24,63 16,96 9,41
10	С33	594309,69	4369034,78	2	0,25	0,025	-	0,25	-	-	1.01.6120 1.07.6057 1.01.6013	0,064 0,05 0,026	25,33 20,2 10,3
11	С33	592294,37	4369420,57	2	0,16	0,016	-	0,16	-	-	1.07.6057 1.01.6120 1.14.0072	0,043 0,03 0,011	27,6 19,74 7,11
12	С33	590399,16	4368669,05	2	0,09	0,009	-	0,09	-	-	1.07.6057 1.01.6120 1.14.0072	0,028 0,0155 0,0076	29,93 16,86 8,27
13	С33	589969,17	4366612	2	0,14	0,014	-	0,14	-	-	1.07.6057 1.14.0072 1.01.6120	0,048 0,017 0,015	34,92 12,57 10,94
14	С33	590634,81	4364816,61	2	0,17	0,017	-	0,17	-	-	1.07.6057 1.14.0072 1.06.6024	0,06 0,026 0,0134	35,13 15,55 8,03
15	С33	592054,36	4364028,99	2	0,17	0,017	-	0,17	-	-	1.07.6057 1.14.0072 1.06.6024	0,056 0,029 0,018	31,77 16,32 10,03
16	С33	594423,59	4365748,27	2	0,27	0,027	-	0,27	-	-	1.07.6057 1.01.6120 1.14.0072	0,06 0,034 0,033	22,93 12,55 12,41

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	0,17	0,017	-	0,17	-	-	1.07.6057	0,06	34,78
											1.14.0072	0,028	15,93
											1.06.6024	0,014	8,28

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **1. ГОК "Рябиновое"** приведена на рисунке 17.1.

ГОК "Рябиновое"

2908. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (Сс.г./ПДКс.с)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- зона жилой застройки
- граница ОНВ
- граница фактической С33
- граница объекта
- точка максимума
- площадной ИЗАВ
- точечный ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|---|---|
| 0,05 | 0,2 | 0,4 | 0,6 | 0,8 | 1 | 1,5 | 3 | 5 | 20 |
| 0,1 | 0,3 | 0,5 | 0,7 | 0,9 | 1,2 | 2 | 4 | 10 | |

Рисунок 17.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

18 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; ЗВ «2909. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 2909 – Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,15 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,003933 т/год.

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **2,45e-5** (достигается в точке с координатами X=592815,22 Y=4366073,09), вклад источников предприятия 2,45e-5 (вклад неорганизованных источников – 2,45e-5);

- на границе СЗЗ – **2,61e-6** (достигается в точке с координатами X=594423,59 Y=4365748,27), вклад источников предприятия 2,61e-6 (вклад неорганизованных источников – 2,61e-6);

- в жилой зоне – **2,12e-6** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), вклад источников предприятия 2,12e-6 (вклад неорганизованных источников – 2,12e-6).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 18.1.

Таблица № 18.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Стi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																
6133(1)	3	5,0	-	592176,1 592197,1	4365724,99 4365707,19	50	-	-	-	1	0,5	2909	0,0001248	1	0,00013	28,5

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 18.2.

Таблица № 18.2 – Значения расчётных концентраций в точках

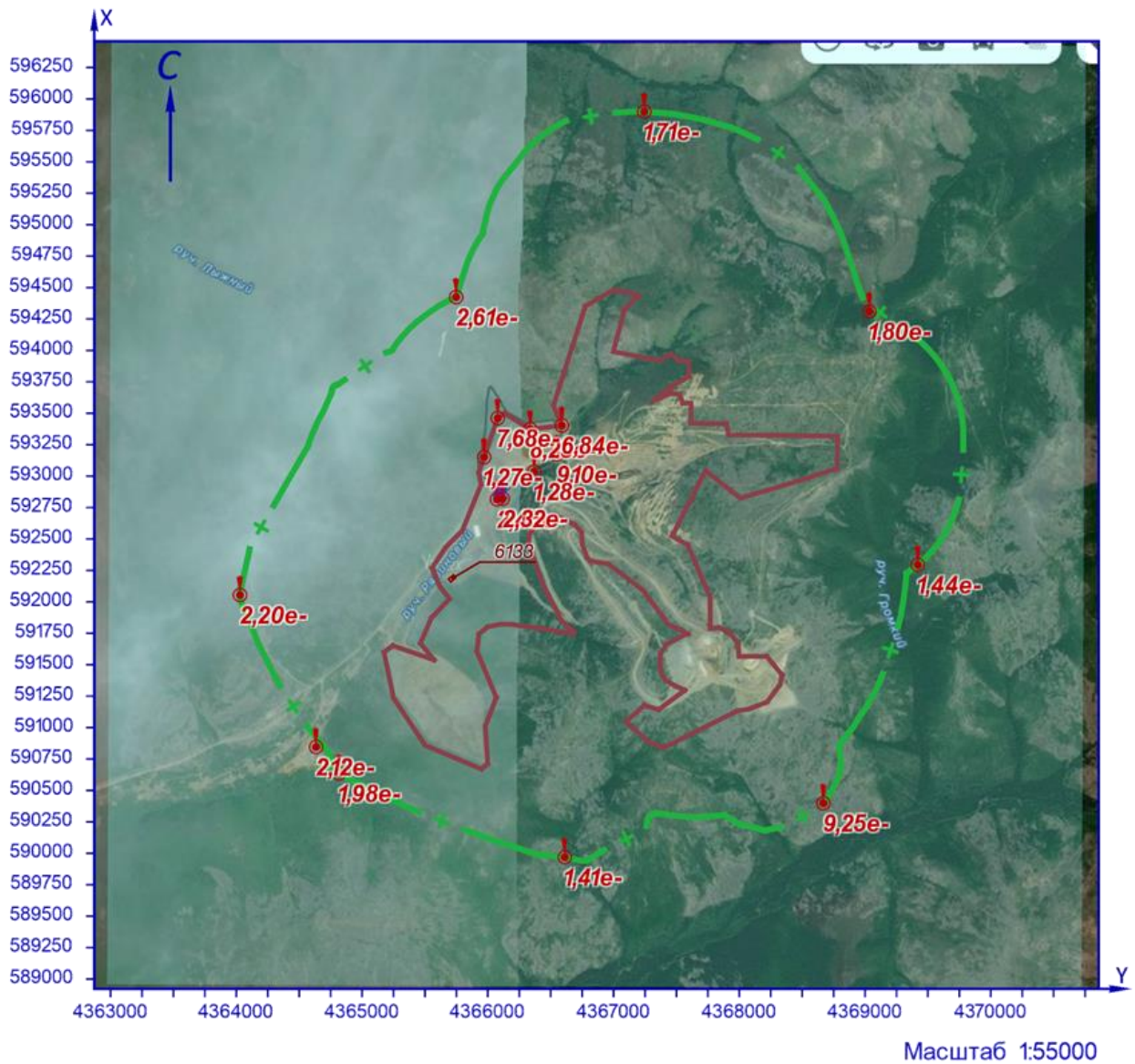
№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	8,25e-6	1,24e-6	-	8,25e-6	-	-	1.10.6133	8,25e-6	100
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	6,84e-6	1,03e-6	-	6,84e-6	-	-	1.10.6133	6,84e-6	100

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	9,10e-6	1,37e-6	-	9,10e-6	-	-	1.10.6133	9,10e-6	100
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	1,28e-5	1,92e-6	-	1,28e-5	-	-	1.10.6133	1,28e-5	100
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	2,45e-5	3,67e-6	-	2,45e-5	-	-	1.10.6133	2,45e-5	100
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	2,32e-5	3,49e-6	-	2,32e-5	-	-	1.10.6133	2,32e-5	100
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	1,27e-5	1,91e-6	-	1,27e-5	-	-	1.10.6133	1,27e-5	100
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	7,68e-6	1,15e-6	-	7,68e-6	-	-	1.10.6133	7,68e-6	100
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	1,71e-6	2,57e-7	-	1,71e-6	-	-	1.10.6133	1,71e-6	100
10	СЗЗ	594309,69	4369034,78	2	1,80e-6	2,70e-7	-	1,80e-6	-	-	1.10.6133	1,80e-6	100
11	СЗЗ	592294,37	4369420,57	2	1,44e-6	2,16e-7	-	1,44e-6	-	-	1.10.6133	1,44e-6	100
12	СЗЗ	590399,16	4368669,05	2	9,25e-7	1,39e-7	-	9,25e-7	-	-	1.10.6133	9,25e-7	100
13	СЗЗ	589969,17	4366612	2	1,41e-6	2,11e-7	-	1,41e-6	-	-	1.10.6133	1,41e-6	100
14	СЗЗ	590634,81	4364816,61	2	1,98e-6	2,96e-7	-	1,98e-6	-	-	1.10.6133	1,98e-6	100
15	СЗЗ	592054,36	4364028,99	2	2,20e-6	3,30e-7	-	2,20e-6	-	-	1.10.6133	2,20e-6	100
16	СЗЗ	594423,59	4365748,27	2	2,61e-6	3,92e-7	-	2,61e-6	-	-	1.10.6133	2,61e-6	100
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	2,12e-6	3,19e-7	-	2,12e-6	-	-	1.10.6133	2,12e-6	100

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **1. ГОК "Рябиновое"** приведена на рисунке 18.1.

ГОК "Рябиновое"

2909. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20
(Сс.г./ПДКс.с.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ







- | | | |
|--|---|---|
|  зона жилой застройки |  граница фактической СЗЗ |  точка максимума |
|  граница ОНВ |  граница объекта |  площадной ИЗВАВ |

Рисунок 18.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

19 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; группа суммации «6053. Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6053 – Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 4 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - 2). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,043494 т/год.

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,0104** (достигается в точке с координатами X=592815,22 Y=4366073,09), вклад источников предприятия 0,0104 (вклад неорганизованных источников – 0,0068);

- на границе СЗЗ – **0,00015** (достигается в точке с координатами X=594423,59 Y=4365748,27), вклад источников предприятия 0,00015 (вклад неорганизованных источников – 0,00007);

- в жилой зоне – **8,42e-5** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), вклад источников предприятия 8,42e-5 (вклад неорганизованных источников – 0,00004).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 19.1.

Таблица № 19.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Стi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																
0112(1)	1	7,1	0,2256 75833 419	592872,4	4366124,7	-	10,4	0,382	24	1	0,5	0342	0,0000213	1	0,00001	40,47
												0344	0,0000933	3	0,00013	20,24
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																
0086(1)	1	3,6	0,1954 41004 761	592494,4	4365886,9	-	20,4	0,566	23	1	1,44	0342	0,0001375	1	5,75e-5	59,09
												0344	0,0006047	3	0,00076	29,54
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																
6134(1)	3	5,0	-	592511,5 592507	4365898,8 4365890,9	30	-	-	-	1	0,5	0342	0,0001771	1	0,00018	28,5
												0344	0,0003117	3	0,001	14,25
Цех: 15. Стройплощадка																
+6503	3	2,0	-	592841,74 592839,05	4366083,28 4366081,57	6,67	-	-	-	1	0,5	0342	0,0000164	1	1,44e-4	11,4
												0344	0,0000176	3	0,00047	5,7

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 19.2.

Таблица № 19.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	0,00094	-	-	0,00094	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.06.0112	0,00036 0,00032 0,00015	38,57 34,33 16,25
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	0,0007	-	-	0,0007	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.06.0112	0,00028 0,00025 0,00011	39,74 35,45 15,1
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	0,00103	-	-	0,00103	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.06.0112	0,0004 0,00036 0,00017	38,8 34,55 16,16
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	0,0019	-	-	0,0019	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.06.0112	0,00067 0,0006 0,00038	35,1 31,06 19,68
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	0,0104	-	-	0,0104	-	-	1.15.6503 1.09.0086 1.10.6134	0,0048 0,0027 0,002	46,54 25,58 18,72
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	0,0084	-	-	0,0084	-	-	1.15.6503 1.09.0086 1.10.6134	0,003 0,0024 0,0018	34,98 28,18 20,82
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	0,00144	-	-	0,00144	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.06.0112	0,00063 0,00055 0,00014	43,66 38,03 9,78
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	0,00074	-	-	0,00074	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.06.0112	0,00031 0,00028 8,49e-5	42,33 37,47 11,47
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	0,00009	-	-	0,00009	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.15.6503	0,00004 0,00004 7,76e-6	43,21 42,48 8,41
10	С33	594309,69	4369034,78	2	9,33e-5	-	-	9,33e-5	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.15.6503	0,00004 0,00004 7,59e-6	43,44 42,69 8,14
11	С33	592294,37	4369420,57	2	6,43e-5	-	-	6,43e-5	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.15.6503	2,86e-5 2,80e-5 4,54e-6	44,52 43,55 7,05
12	С33	590399,16	4368669,05	2	4,15e-5	-	-	4,15e-5	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.15.6503	1,84e-5 1,81e-5 2,97e-6	44,41 43,48 7,15
13	С33	589969,17	4366612	2	0,00006	-	-	0,00006	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.15.6503	2,80e-5 2,60e-5 3,99e-6	46,19 42,79 6,58
14	С33	590634,81	4364816,61	2	0,00008	-	-	0,00008	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.15.6503	3,82e-5 3,37e-5 4,93e-6	47,73 42,06 6,16
15	С33	592054,36	4364028,99	2	9,56e-5	-	-	9,56e-5	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.15.6503	4,59e-5 0,00004 6,18e-6	47,96 41,22 6,46
16	С33	594423,59	4365748,27	2	0,00015	-	-	0,00015	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.15.6503	6,75e-5 0,00006 1,18e-5	46,01 40,07 8,07
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	8,42e-5	-	-	8,42e-5	-	-	1.09.0086 1.10.6134 1.15.6503	0,00004 3,53e-5 5,17e-6	47,93 41,88 6,14

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. ГОК "Рябиновое" приведена на рисунке 19.1.

20 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; группа суммации «6204. Азота диоксид, серы диоксид» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6204 – Азота диоксид, серы диоксид.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 31 (в том числе: организованных - 6, неорганизованных - 25). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 5; 2-10 м – 20; 10-50 м – 5; свыше 50 м – 1.

Количественная характеристика выброса: 378,97865 т/год.

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **3,27** (достигается в точке с координатами X=592820,68 Y=4366118,67), в том числе: фоновая концентрация – 0,08 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,39), вклад источников предприятия 3,19 (вклад неорганизованных источников – 2,38);

- на границе СЗЗ – **0,39** (достигается в точке с координатами X=594423,59 Y=4365748,27), в том числе: фоновая концентрация – 0,17 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,39), вклад источников предприятия 0,22 (вклад неорганизованных источников – 0,09);

- в жилой зоне – **0,39** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), в том числе: фоновая концентрация – 0,21 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,39), вклад источников предприятия 0,18 (вклад неорганизованных источников – 0,072).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 20.1.

Таблица № 20.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	С _{тi} , мг/м ³	X _{тi} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 01. Карьер Мусковитовый (Центральный)																
6011(1)	3	5,0	-	593525,3 592837,3	4367219,4 4366928,4	17,68	-	-	-	1	0,5	0301	0,0449740	1	0,047	28,5
												0330	0,0052394	1	0,0055	28,5
6013(1)	3	5,0	-	593326,4 593276,4	4367440,4 4367866,4	15,89	-	-	-	1	0,5	0301	0,3081541	1	0,32	28,5
												0330	0,0405886	1	0,042	28,5
6014(1)	3	5,0	-	592779,3 593008,3	4366914,4 4366472,4	25,29	-	-	-	1	0,5	0301	0,3081541	1	0,32	28,5
												0330	0,0405886	1	0,042	28,5
6120(1)	3	2,0	-	593050,26 592913,26	4366987,38 4367303,38	1128,02	-	-	-	1	0,5	0301	0,2541252	1	2,25	11,4
												0330	0,0766337	1	0,68	11,4
6121(1)	3	5,0	-	592592,3 592579,3	4366876,4 4366890,4	23,97	-	-	-	1	0,5	0301	0,0001945	1	0,0002	28,5
												0330	0,0000360	1	3,76e-5	28,5
6122(1)	3	178,6	-	592601,29 592539,29	4366951,4 4367077,4	156,18	-	-	-	1	0,5	0301	0,2532027	1	6,29e-5	1018,1
Цех: 02. Отвал №1																
6123(1)	3	35,0	-	594092,69 594314,69	4366870,22 4366926,22	278,74	-	-	-	1	0,5	0301	0,1206053	1	0,00134	199,5
												0330	0,0396518	1	0,00044	199,5
Цех: 03. Отвал №2																
6124(1)	3	35,0	-	593116,4 593130,4	4367870,7 4368375,7	339,69	-	-	-	1	0,5	0301	0,1206053	1	0,00134	199,5
												0330	0,0396518	1	0,00044	199,5
Цех: 05. Отвал №5																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6125(1)	3	35,0	-	591988,31 592128,31	4367342,39 4367564,39	336,8 1	-	-	-	1	0,5	0301	0,1206053	1	0,00134	199,5
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																
0102(1)	1	4,0	0,4	592856,2	4366115,6	-	36,18	4,54651	450	1	10,47	0301	0,0710300	1	0,006	138,56
												0330	0,0380518	1	0,0032	138,56
0112(1)	1	7,1	0,2256 75833 419	592872,4	4366124,7	-	10,4	0,382	24	1	0,5	0301	0,0000340	1	1,56e-5	40,47
6023(1)	3	5,0	-	592731,3 592805,3	4366009,4 4366209,4	10	-	-	-	1	0,5	0301	0,3081541	1	0,32	28,5
												0330	0,0380518	1	0,04	28,5
6024(1)	3	5,0	-	592710,3 592680,3	4365874,4 4365997,4	93,12	-	-	-	1	0,5	0301	0,0739353	1	0,077	28,5
												0330	0,0317524	1	0,033	28,5
Цех: 07. Золотоизвлекательная фабрика																
0066(1)	1	26,2	0,3	592278,3	4365929,2	-	1,8	0,089	111	1	0,5	0301	0,0004402	1	0,00004	69,5
6056(1)	3	5,0	-	592067,7 592585	4366231 4366068,7	19,44	-	-	-	1	0,5	0301	0,3081541	1	0,32	28,5
												0330	0,0380518	1	0,04	28,5
6057(1)	3	5,0	-	592150,9 592212,9	4366072,9 4366145,9	115,0 1	-	-	-	1	0,5	0301	0,0739353	1	0,077	28,5
												0330	0,0317524	1	0,033	28,5
Цех: 08. ЦПСС																
6129(1)	3	5,0	-	591163,6 591670,6	4365994,8 4365863,8	10	-	-	-	1	0,5	0301	0,5654187	1	0,59	28,5
												0330	0,1014714	1	0,106	28,5
6130(1)	3	5,0	-	591680,9 591680,9	4365873,1 4365881,1	14	-	-	-	1	0,5	0301	0,0413034	1	0,043	28,5
												0330	0,0105170	1	0,011	28,5
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																
0086(1)	1	3,6	0,1954 41004 761	592494,4	4365886,9	-	20,4	0,566	23	1	1,44	0301	0,0002199	1	0,00009	59,09
6131(1)	3	3,0	-	592484,3 592484,3	4365895,7 4365897,7	16,62	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000209	1	0,00007	17,1
												0330	1,75e-6	1	6,00e-6	17,1
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																
0052(1)	1	25,0	0,88	592168	4365721,2	-	6,3	7,134	86	1	1,36	0301	4,8199824	1	0,07	214,51
												0330	3,5451769	1	0,05	214,51
6076(1)	3	5,0	-	592276 592488	4365563,2 4365874,2	4,93	-	-	-	1	0,5	0301	0,0022195	1	0,0023	28,5
												0330	0,0005450	1	0,00057	28,5
6110(1)	3	2,0	-	592508,6 592508,1	4365882,7 4365880,8	5	-	-	-	1	0,5	0301	0,0006836	1	0,006	11,4
												0330	0,0000681	1	0,0006	11,4
6134(1)	3	5,0	-	592511,5 592507	4365898,8 4365890,9	30	-	-	-	1	0,5	0301	0,0032653	1	0,0034	28,5
												0330	0,0004812	1	0,0005	28,5
6135(1)	3	5,0	-	592461,8 592466,3	4365897,7 4365911,6	25,42	-	-	-	1	0,5	0301	0,0532290	1	0,056	28,5
												0330	0,0060110	1	0,0063	28,5
Цех: 11. Хвостовое хозяйство ОФ																
0105(1)	1	2,5	0,4	591425,3	4365751,1	-	29,32	3,68446	450	1	13,42	0301	0,0243532	1	0,0048	98,78
												0330	0,0095130	1	0,0019	98,78
Цех: 12. Полигон ТБО и ПО																
6111(1)	3	2,0	-	591306 591315	4366843,1 4367010,1	89,24	-	-	-	1	0,5	0301	0,0005906	1	0,0052	11,4
												0330	0,0004655	1	0,004	11,4
Цех: 15. Стройплощадка																
+6501	3	5,0	-	592890,82 592849,06	4366104,77 4366076,2	11,31	-	-	-	1	0,5	0301	0,0015574	1	0,0016	28,5
												0330	0,0001763	1	0,00018	28,5
+6502	3	5,0	-	592819,27 592833,19	4366112,83 4366096,96	5,61	-	-	-	1	0,5	0330	0,0003852	1	0,0004	28,5
												0301	0,0034711	1	0,0036	28,5
+6503	3	2,0	-	592841,74 592839,05	4366083,28 4366081,57	6,67	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000382	1	0,00034	11,4
+6504	3	2,0	-	592821,71 592828,55	4366075,71 4366075,71	3,42	-	-	-	1	0,5	0330	0,0000268	1	0,00024	11,4
												0301	0,0001390	1	0,0012	11,4

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 20.2.

Таблица № 20.2 – Значения расчётных концентраций в точках

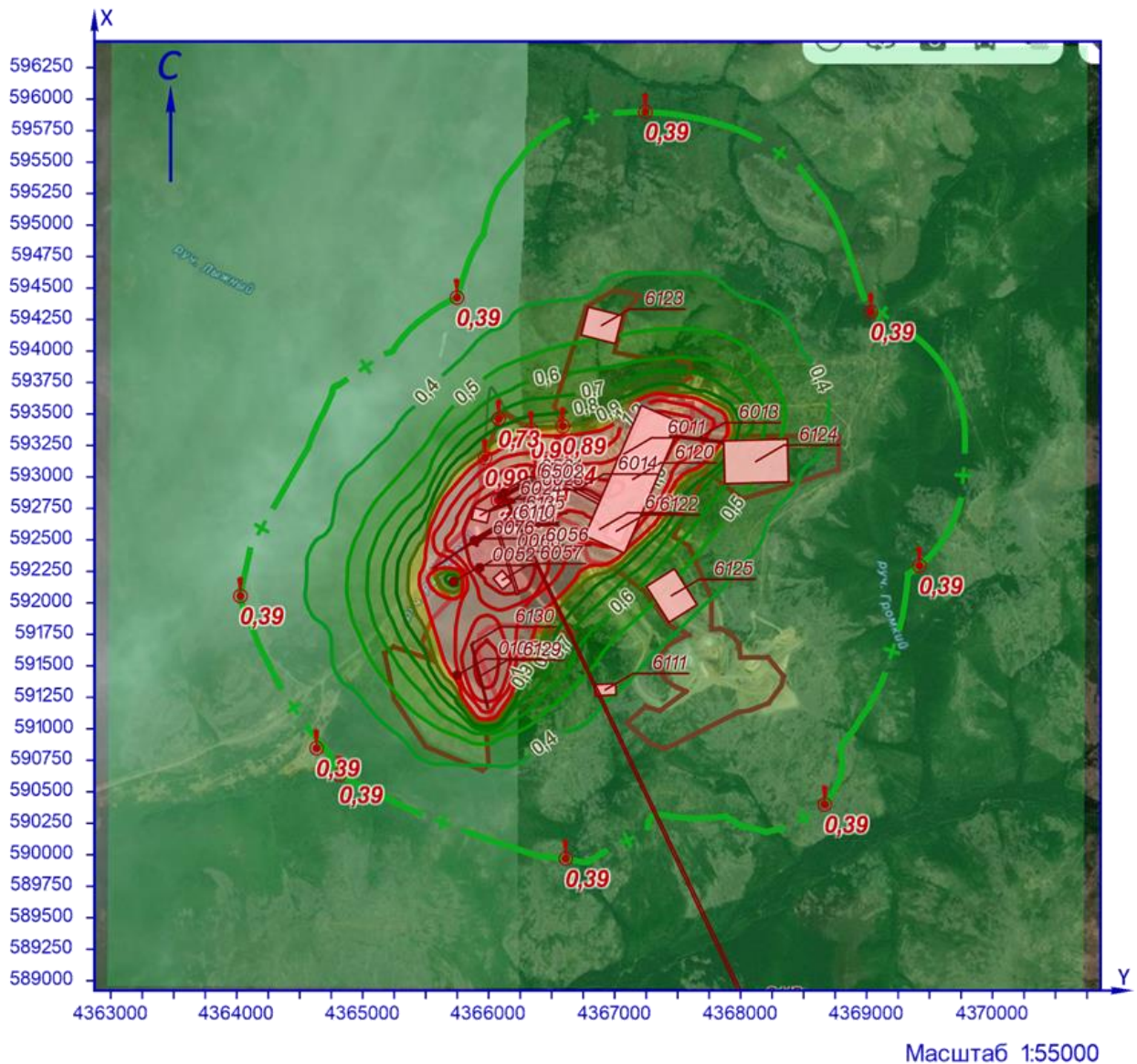
№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°													

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	0,91	-	0,08	0,83	-	-	1.10.0052 1.06.6023 1.01.6014	0,35 0,13 0,067	39,01 14 7,38
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	0,89	-	0,08	0,82	-	-	1.10.0052 1.01.6014 1.06.6023	0,31 0,11 0,1	34,47 12,47 11,11
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	1,24	-	0,08	1,16	-	-	1.10.0052 1.01.6014 1.06.6023	0,39 0,25 0,16	31,28 20,23 12,56
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	1,51	-	0,08	1,44	-	-	1.10.0052 1.06.6023 1.01.6014	0,51 0,3 0,19	33,38 19,67 12,61
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	3	-	0,08	2,93	-	-	1.06.6023 1.10.0052 1.06.6024	1,35 0,8 0,3	44,96 26,48 9,95
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	3,27	-	0,08	3,19	-	-	1.06.6023 1.10.0052 1.06.6024	1,69 0,77 0,22	51,67 23,61 6,65
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	0,99	-	0,08	0,91	-	-	1.10.0052 1.06.6023 1.06.6024	0,48 0,11 0,06	48,78 11,21 5,99
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	0,73	-	0,08	0,65	-	-	1.10.0052 1.06.6023 1.01.6120	0,33 0,077 0,045	44,72 10,51 6,17
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	0,39	-	0,24	0,15	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.08.6129	0,058 0,021 0,012	14,81 5,48 3,03
10	СЗЗ	594309,69	4369034,78	2	0,39	-	0,18	0,21	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.01.6013	0,06 0,042 0,025	15,67 10,78 6,29
11	СЗЗ	592294,37	4369420,57	2	0,39	-	0,25	0,14	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.08.6129	0,05 0,02 0,016	12,78 5,08 4,2
12	СЗЗ	590399,16	4368669,05	2	0,39	-	0,3	0,09	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.08.6129	0,033 0,012 0,0115	8,38 3,06 2,95
13	СЗЗ	589969,17	4366612	2	0,39	-	0,25	0,135	-	-	1.10.0052 1.08.6129 1.01.6120	0,06 0,023 0,0116	15,61 5,91 2,99
14	СЗЗ	590634,81	4364816,61	2	0,39	-	0,21	0,18	-	-	1.10.0052 1.08.6129 1.01.6120	0,096 0,03 0,0104	24,53 7,79 2,67
15	СЗЗ	592054,36	4364028,99	2	0,39	-	0,22	0,17	-	-	1.10.0052 1.08.6129 1.01.6120	0,103 0,016 0,0105	26,5 4,09 2,69
16	СЗЗ	594423,59	4365748,27	2	0,39	-	0,17	0,22	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.08.6129	0,11 0,021 0,015	28,85 5,41 3,96
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	0,39	-	0,21	0,18	-	-	1.10.0052 1.08.6129 1.01.6120	0,1 0,028 0,0104	26,11 7,18 2,68

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. ГОК "Рябиновое" приведена на рисунке 20.1.

ГОК "Рябиновое"

Группа суммации 6204 (Сс.г./ПДКс.с.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | |
|-------------------------|-----------------|---------------|
| зона жилой застройки | граница объекта | точечный ИЗАВ |
| граница ОНВ | точка максимума | |
| граница фактической СЗЗ | площадной ИЗАВ | |

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0,4 — 0,5 — 0,6 — 0,7 — 0,8 — 0,9 — 1 — 1,2 — 1,5 — 2

Рисунок 20.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

21 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; группа суммации «6205. Серы диоксид, фтористый водород» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6205 – Серы диоксид, фтористый водород.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 29 (в том числе: организованных - 5, неорганизованных - 24). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 5; 2-10 м – 20; 10-50 м – 4; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 130,39796 т/год.

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **1,07** (достигается в точке с координатами X=592820,68 Y=4366118,67), в том числе: фоновая концентрация – 0,036 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,18), вклад источников предприятия 1,04 (вклад неорганизованных источников – 0,56);

- на границе СЗЗ – **0,18** (достигается в точке с координатами X=594423,59 Y=4365748,27), в том числе: фоновая концентрация – 0,08 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,18), вклад источников предприятия 0,1 (вклад неорганизованных источников – 0,026);

- в жилой зоне – **0,18** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), в том числе: фоновая концентрация – 0,094 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,18), вклад источников предприятия 0,086 (вклад неорганизованных источников – 0,02).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 21.1.

Таблица № 21.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _і , мг/м ³	Xm _і , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 01. Карьер Мусковитовый (Центральный)																
6011(1)	3	5,0	-	593525,3 592837,3	4367219,4 4366928,4	17,68	-	-	-	1	0,5	0330	0,0052394	1	0,0055	28,5
6013(1)	3	5,0	-	593326,4 593276,4	4367440,4 4367866,4	15,89	-	-	-	1	0,5	0330	0,0405886	1	0,042	28,5
6014(1)	3	5,0	-	592779,3 593008,3	4366914,4 4366472,4	25,29	-	-	-	1	0,5	0330	0,0405886	1	0,042	28,5
6120(1)	3	2,0	-	593050,26 592913,26	4366987,38 4367303,38	1128, 02	-	-	-	1	0,5	0330	0,0766337	1	0,68	11,4
6121(1)	3	5,0	-	592592,3 592579,3	4366876,4 4366890,4	23,97	-	-	-	1	0,5	0330	0,0000360	1	3,76e-5	28,5
Цех: 02. Отвал №1																
6123(1)	3	35,0	-	594092,69 594314,69	4366870,22 4366926,22	278,7 4	-	-	-	1	0,5	0330	0,0396518	1	0,00044	199,5
Цех: 03. Отвал №2																
6124(1)	3	35,0	-	593116,4 593130,4	4367870,7 4368375,7	339,6 9	-	-	-	1	0,5	0330	0,0396518	1	0,00044	199,5
Цех: 05. Отвал №5																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество					
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _i , мг/м ³	Хм _i , м	
1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6125(1)	3	35,0	-	591988,31 592128,31	4367342,39 4367564,39	336,8 1	-	-	-	1	0,5	0330	0,0396518	1	0,00044	199,5	
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																	
0102(1)	1	4,0	0,4	592856,2	4366115,6	-	36,18	4,54651	450	1	10,47	0330	0,0380518	1	0,0032	138,56	
0112(1)	1	7,1	0,2256 75833 419	592872,4	4366124,7	-	10,4	0,382	24	1	0,5	0342	0,0000213	1	0,00001	40,47	
6023(1)	3	5,0	-	592731,3 592805,3	4366009,4 4366209,4	10	-	-	-	1	0,5	0330	0,0380518	1	0,04	28,5	
6024(1)	3	5,0	-	592710,3 592680,3	4365874,4 4365997,4	93,12	-	-	-	1	0,5	0330	0,0317524	1	0,033	28,5	
Цех: 07. Золотоизвлекательная фабрика																	
6056(1)	3	5,0	-	592067,7 592585	4366231 4366068,7	19,44	-	-	-	1	0,5	0330	0,0380518	1	0,04	28,5	
6057(1)	3	5,0	-	592150,9 592212,9	4366072,9 4366145,9	115,0 1	-	-	-	1	0,5	0330	0,0317524	1	0,033	28,5	
Цех: 08. ЦПСС																	
6129(1)	3	5,0	-	591163,6 591670,6	4365994,8 4365863,8	10	-	-	-	1	0,5	0330	0,1014714	1	0,106	28,5	
6130(1)	3	5,0	-	591680,9 591680,9	4365873,1 4365881,1	14	-	-	-	1	0,5	0330	0,0105170	1	0,011	28,5	
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																	
0086(1)	1	3,6	0,1954 41004 761	592494,4	4365886,9	-	20,4	0,566	23	1	1,44	0342	0,0001375	1	5,75e-5	59,09	
6131(1)	3	3,0	-	592484,3 592484,3	4365895,7 4365897,7	16,62	-	-	-	1	0,5	0330	1,75e-6	1	6,00e-6	17,1	
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																	
0052(1)	1	25,0	0,88	592168	4365721,2	-	6,3	7,134	86	1	1,36	0330	3,5451769	1	0,05	214,51	
6076(1)	3	5,0	-	592276 592488	4365563,2 4365874,2	4,93	-	-	-	1	0,5	0330	0,0005450	1	0,00057	28,5	
6110(1)	3	2,0	-	592508,6 592508,1	4365882,7 4365880,8	5	-	-	-	1	0,5	0330	0,0000681	1	0,0006	11,4	
6134(1)	3	5,0	-	592511,5 592507	4365898,8 4365890,9	30	-	-	-	1	0,5	0330	0,0004812	1	0,0005	28,5	
6135(1)	3	5,0	-	592461,8 592466,3	4365897,7 4365911,6	25,42	-	-	-	1	0,5	0330	0,0001771	1	0,00018	28,5	
6135(1)	3	5,0	-	592461,8 592466,3	4365897,7 4365911,6	25,42	-	-	-	1	0,5	0330	0,0060110	1	0,0063	28,5	
Цех: 11. Хвостовое хозяйство ОФ																	
0105(1)	1	2,5	0,4	591425,3	4365751,1	-	29,32	3,68446	450	1	13,42	0330	0,0095130	1	0,0019	98,78	
Цех: 12. Полигон ТБО и ПО																	
6111(1)	3	2,0	-	591306 591315	4366843,1 4367010,1	89,24	-	-	-	1	0,5	0330	0,0004655	1	0,004	11,4	
Цех: 15. Стройплощадка																	
+6501	3	5,0	-	592890,82 592849,06	4366104,77 4366076,2	11,31	-	-	-	1	0,5	0330	0,0001763	1	0,00018	28,5	
+6502	3	5,0	-	592819,27 592833,19	4366112,83 4366096,96	5,61	-	-	-	1	0,5	0330	0,0003852	1	0,0004	28,5	
+6503	3	2,0	-	592841,74 592839,05	4366083,28 4366081,57	6,67	-	-	-	1	0,5	0342	0,0000164	1	1,44e-4	11,4	
+6504	3	2,0	-	592821,71 592828,55	4366075,71 4366075,71	3,42	-	-	-	1	0,5	0330	0,0000268	1	0,00024	11,4	

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 21.2.

Таблица № 21.2 – Значения расчётных концентраций в точках

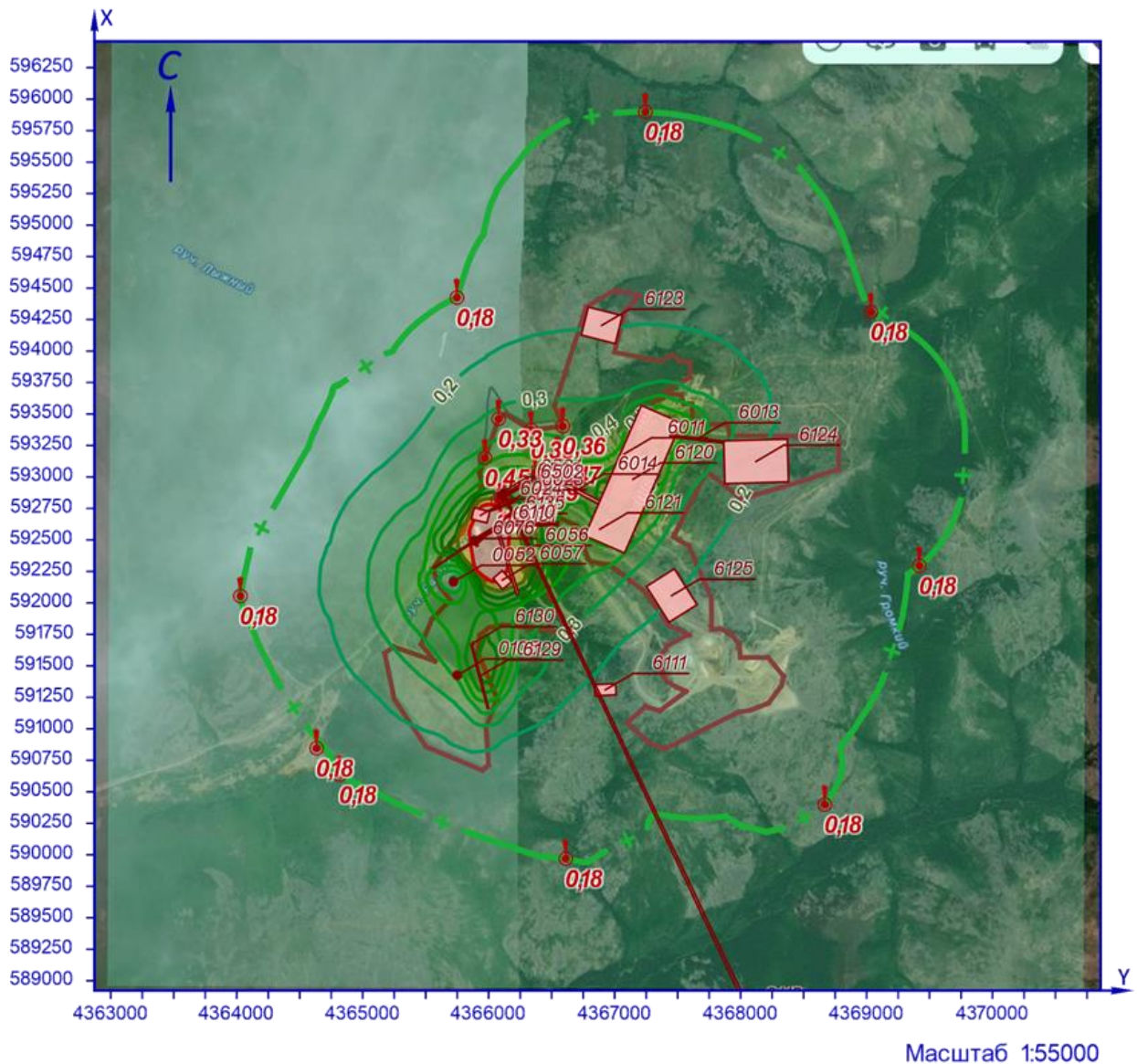
№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	0,38	-	0,036	0,35	-	-	1.10.0052	0,21	55,2
											1.06.6023	0,025	6,59
											1.01.6120	0,022	5,88
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	0,36	-	0,036	0,33	-	-	1.10.0052	0,18	50,75
											1.01.6120	0,031	8,57
											1.01.6014	0,023	6,43

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	0,47	-	0,036	0,44	-	-	1.10.0052 1.01.6014 1.01.6120	0,23 0,052 0,035	48,86 11,06 7,48
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	0,59	-	0,036	0,55	-	-	1.10.0052 1.06.6023 1.01.6014	0,3 0,06 0,04	51,33 10,06 6,79
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	1,05	-	0,036	1,01	-	-	1.10.0052 1.06.6023 1.06.6024	0,47 0,27 0,14	45,1 25,46 13,15
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	1,07	-	0,036	1,04	-	-	1.10.0052 1.06.6023 1.06.6024	0,46 0,33 0,1	42,9 31,22 9,37
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	0,45	-	0,036	0,41	-	-	1.10.0052 1.06.6024 1.06.6023	0,29 0,027 0,022	63,89 6,09 4,89
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	0,33	-	0,036	0,29	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.06.6023	0,19 0,017 0,015	59,74 5,21 4,67
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	0,18	-	0,116	0,065	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.06.0102	0,034 0,008 0,005	19,11 4,47 2,75
10	СЗЗ	594309,69	4369034,78	2	0,18	-	0,1	0,08	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.01.6013	0,036 0,016 0,005	20,22 8,78 2,84
11	СЗЗ	592294,37	4369420,57	2	0,18	-	0,12	0,056	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.08.6129	0,03 0,0075 0,0043	16,49 4,14 2,4
12	СЗЗ	590399,16	4368669,05	2	0,18	-	0,14	0,037	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.08.6129	0,02 0,0045 0,003	10,81 2,49 1,68
13	СЗЗ	589969,17	4366612	2	0,18	-	0,12	0,06	-	-	1.10.0052 1.08.6129 1.01.6120	0,036 0,006 0,0044	20,14 3,38 2,43
14	СЗЗ	590634,81	4364816,61	2	0,18	-	0,1	0,083	-	-	1.10.0052 1.08.6129 1.01.6120	0,057 0,008 0,004	31,64 4,45 2,18
15	СЗЗ	592054,36	4364028,99	2	0,18	-	0,097	0,083	-	-	1.10.0052 1.08.6129 1.01.6120	0,06 0,0042 0,004	34,19 2,34 2,2
16	СЗЗ	594423,59	4365748,27	2	0,18	-	0,08	0,1	-	-	1.10.0052 1.01.6120 1.06.0102	0,067 0,008 0,0044	37,22 4,41 2,44
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	0,18	-	0,094	0,086	-	-	1.10.0052 1.08.6129 1.01.6120	0,06 0,0074 0,004	33,68 4,11 2,18








Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. ГОК "Рябиновое" приведена на рисунке 21.1.

ГОК "Рябиновое"

Группа суммации 6205 (Сс.г./ПДКс.с.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

 зона жилой застройки	 граница объекта	 точечный ИЗАВ
 граница ОНВ	 точка максимума	
 граница фактической СЗЗ	 площадной ИЗАВ	

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0,2 — 0,3 — 0,4 — 0,5 — 0,6 — 0,7 — 0,8 — 0,9 — 1

Рисунок 21.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Л3. Отчет по среднесуточным концентрациям**Расчёт загрязнения атмосферы (6. Среднесуточные с учетом фона)**

Программа расчёта рассеивания для ЭВМ «ЭКОцентр–РРВА» версия 2.0 (положительное заключение экспертизы Росгидромета от 10.11.2020г. №140-08474/20И).

Серийный номер: USB #1049118114.

1 Исходные данные для проведения расчёта рассеивания выбросов

Средняя температура наружного воздуха, °С: **26,1**;

Скорость ветра (u^*), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с: **6**;

Параметры перебора ветров:

– направление, метео °: **0 - 360**;

– скорость, м/с: **0,5 - 6**.

Основная система координат - правая с ориентацией оси ОУ на Север.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 1.1.

Таблица № 1.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты

Наименование характеристики	Величина
1	2
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"	
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	26,1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-26
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	7
СВ	9
В	2
ЮВ	2
Ю	21
ЮЗ	31
З	21
СЗ	7
Скорость ветра (u^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	6
Площадка: 2. Площадка №7	
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	140
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	5
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-28,4
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	9
СВ	6
В	4

Наименование характеристики	Величина
1	2
ЮВ	2
Ю	22
ЮЗ	26
З	23
СЗ	8
Скорость ветра (u^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	5
Площадка: 5. Вспомогательные здания и сооружения	
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	140
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	5
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-28,4
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	9
СВ	6
В	4
ЮВ	2
Ю	22
ЮЗ	26
З	23
СЗ	8
Скорость ветра (u^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	5
Площадка: 7. Базисный склад реагентов	
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	140
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	5
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-28,4
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	9
СВ	6
В	4
ЮВ	2
Ю	22
ЮЗ	26
З	23
СЗ	8
Скорость ветра (u^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	5
Площадка: 9. Полигон ТБО и ПО	
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	140
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	5
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-28,4
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	9
СВ	6
В	4
ЮВ	2
Ю	22
ЮЗ	26
З	23
СЗ	8

Наименование характеристики	Величина
1	2
Скорость ветра (u^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	5

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.2.

Таблица № 1.2 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Фоновый пост	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м ³					средне-годовая
					максимально-разовая при скорости ветра, м/с					
					3 – u^*					
					направление ветра					
Х	У	код	наименование	0 – 2	С	В	Ю	З	11	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; $\Delta X = 0$ м; $\Delta Y = 0$ м; Азимут = 0°										
1. -	590668,48	4364346,99	0301	Азота диоксид	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,021
			0330	Сера диоксид	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,009
			0337	Углерод оксид	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	0,7
			2902	Взвешенные вещества	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,07

Параметры расчётных областей, в которых выполнялся расчёт загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.3.

Таблица № 1.3 – Параметры расчётных областей

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; $\Delta X = 0$ м; $\Delta Y = 0$ м; Азимут = 0°								
1. ГОК "Рябиновое"	Сетка	250	592708,53	4362887,61	592671,53	4370841,67	7500	2
1. Север площадки	Точка	-	593371,91	4366337,61	-	-	-	2
2. Северо-восток площадки	Точка	-	593402,59	4366589,28	-	-	-	2
3. Восток площадки	Точка	-	593172,25	4366549,2	-	-	-	2
4. Юго-восток площадки	Точка	-	593034,63	4366369,43	-	-	-	2
5. Южная граница площадки	Точка	-	592815,22	4366073,09	-	-	-	2
6. Юго-западная граница площадки	Точка	-	592820,68	4366118,67	-	-	-	2
7. Запад площадки	Точка	-	593150,87	4365970,78	-	-	-	2
8. Северо-запад площадки	Точка	-	593461,39	4366079,24	-	-	-	2
9. Север СЗЗ	Точка	-	595898,3	4367244,55	-	-	-	2
10. Северо-восток СЗЗ	Точка	-	594309,69	4369034,78	-	-	-	2
11. Восток СЗЗ	Точка	-	592294,37	4369420,57	-	-	-	2
12. Юго-восток СЗЗ	Точка	-	590399,16	4368669,05	-	-	-	2
13. Юг СЗЗ	Точка	-	589969,17	4366612	-	-	-	2
14. Юго-запад СЗЗ	Точка	-	590634,81	4364816,61	-	-	-	2
15. Запад СЗЗ	Точка	-	592054,36	4364028,99	-	-	-	2
16. Северо-запад СЗЗ	Точка	-	594423,59	4365748,27	-	-	-	2
17. Вахтовый поселок	Точка	-	590845,9	4364633,81	-	-	-	2

Для каждого источника выброса определены опасная скорость ветра (U_m , м/с), максимальная (т.е. достижимая с учётом коэффициента оседания (F)) концентрация в приземном слое атмосферы (C_{mi}) в мг/м³ и расстояние (X_{mi} , м), на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы с качественной и количественной характеристикой максимально разовых выбросов, приведены в таблице 1.4.

Таблица № 1.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст ₁ , мг/м ³	Xm ₁ , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 01. Карьер Мусковитовый (Центральный)																
6011(1)	3	5,0	-	593525,3 592837,3	4367219,4 4366928,4	17,68	-	-	-	1	0,5	0301	0,1349220	1	0,57	28,5
												0304	0,0219250	1	0,09	28,5
												0328	0,0280170	1	0,12	28,5
												0330	0,0168180	1	0,07	28,5
												0337	0,1314350	1	0,55	28,5
												2732	0,0379640	1	0,16	28,5
6013(1)	3	5,0	-	593326,4 593276,4	4367440,4 4367866,4	15,89	-	-	-	1	0,5	0301	0,3361680	1	1,42	28,5
												0304	0,0546270	1	0,23	28,5
												0328	0,0113570	1	0,048	28,5
												0330	0,0443170	1	0,19	28,5
												0337	0,1368630	1	0,58	28,5
												2732	0,0429730	1	0,18	28,5
												2908	2,0884890	3	26,38	14,25
6014(1)	3	5,0	-	592779,3 593008,3	4366914,4 4366472,4	25,29	-	-	-	1	0,5	0301	0,3361680	1	1,42	28,5
												0304	0,0546270	1	0,23	28,5
												0328	0,0113570	1	0,048	28,5
												0330	0,0442780	1	0,19	28,5
												0337	0,1368630	1	0,58	28,5
												2732	0,0429730	1	0,18	28,5
												2908	2,0884890	3	26,38	14,25
6120(1)	3	2,0	-	593050,26 592913,26	4366987,38 4367303,38	1128, 02	-	-	-	1	0,5	0301	0,3178680	1	11,35	11,4
												0304	0,0516540	1	1,84	11,4
												0328	0,0616920	1	2,2	11,4
												0330	0,1084790	1	3,87	11,4
												0333	0,0000036	1	0,00013	11,4
												0337	0,4847620	1	17,31	11,4
												0703	1,67e-8	1	5,93e-7	11,4
												1325	0,0001916	1	0,007	11,4
												2732	0,1805270	1	6,45	11,4
												2754	0,0012910	1	0,046	11,4
												2908	0,7426580	3	79,58	5,7
6121(1)	3	5,0	-	592592,3 592579,3	4366876,4 4366890,4	23,97	-	-	-	1	0,5	0301	0,0070000	1	0,03	28,5
												0304	0,0011380	1	0,0048	28,5
												0328	0,0008750	1	0,0037	28,5
												0330	0,0014000	1	0,006	28,5
												0337	0,0155000	1	0,065	28,5
												2732	0,0027500	1	0,0116	28,5
												2908	0,0900000	3	1,14	14,25
6122(1)	3	178,6	-	592601,29 592539,29	4366951,4 4367077,4	156,1 8	-	-	-	1	0,5	0301	42,319574	1	0,042	1018,1
												0304	6,8769310	1	0,007	1018,1
												0337	194,83063	1	0,2	1018,1
												2908	137,16667	3	0,41	509,07
Цех: 02. Отвал №1																
6123(1)	3	35,0	-	594092,69 594314,69	4366870,22 4366926,22	278,7 4	-	-	-	1	0,5	0301	0,2018110	1	0,009	199,5
												0304	0,0327940	1	0,0015	199,5
												0328	0,0470010	1	0,0021	199,5
												0330	0,0803740	1	0,0036	199,5
												0337	0,2321570	1	0,0104	199,5
												2732	0,1290750	1	0,0058	199,5
												2908	1,1527710	3	0,16	99,75
Цех: 03. Отвал №2																
6124(1)	3	35,0	-	593116,4 593130,4	4367870,7 4368375,7	339,6 9	-	-	-	1	0,5	0301	0,2018110	1	0,009	199,5
												0304	0,0327940	1	0,0015	199,5
												0328	0,0468500	1	0,0021	199,5
												0330	0,0803740	1	0,0036	199,5
												0337	0,2321570	1	0,0104	199,5
												2732	0,1290750	1	0,0058	199,5
												2908	1,0671910	3	0,14	99,75

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _i , мг/м ³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цех: 04. Отвал №3																
6021(1)	3	35,0	-	591252,8 591375,3	4367891,8 4368090,3	197,9 9	-	-	-	1	0,5	2908	0,0506280	3	0,007	99,75
Цех: 05. Отвал №5																
6125(1)	3	35,0	-	591988,31 592128,31	4367342,39 4367564,39	336,8 1	-	-	-	1	0,5	0301	0,2018110	1	0,009	199,5
												0304	0,0327940	1	0,0015	199,5
												0328	0,0468500	1	0,0021	199,5
												0330	0,0803740	1	0,0036	199,5
												0337	0,2321570	1	0,0104	199,5
												2732	0,1290750	1	0,0058	199,5
												2908	1,0489320	3	0,14	99,75
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																
0102(1)	1	4,0	0,4	592856,2	4366115,6	-	36,18	4,54651	450	1	10,47	0301	0,7466670	1	0,25	138,56
												0304	0,1213330	1	0,04	138,56
												0328	0,0277780	1	0,0093	138,56
												0330	0,3888890	1	0,13	138,56
												0337	0,7361110	1	0,25	138,56
												0703	8,73e-7	1	2,93e-7	138,56
												1325	0,0079370	1	0,0027	138,56
												2732	0,1904760	1	0,064	138,56
0112(1)	1	7,1	0,2256 75833 419	592872,4	4366124,7	-	10,4	0,382	24	1	0,5	0143	0,0002090	3	0,00116	20,24
												0301	0,0002720	1	0,0005	40,47
												0304	0,0000442	1	0,00008	40,47
												0337	0,0030150	1	0,0056	40,47
												0342	0,0001700	1	0,00032	40,47
												0344	0,0007480	3	0,0042	20,24
												2908	0,0003170	3	0,0018	20,24
												2930	0,0047600	3	0,027	20,24
6023(1)	3	5,0	-	592731,3 592805,3	4366009,4 4366209,4	10	-	-	-	1	0,5	0301	0,5613330	1	2,36	28,5
												0304	0,0912170	1	0,38	28,5
												0328	0,0173330	1	0,073	28,5
												0330	0,1494400	1	0,63	28,5
												0337	0,2056670	1	0,87	28,5
												2732	0,0640000	1	0,27	28,5
												2908	0,6246000	3	7,89	14,25
6024(1)	3	5,0	-	592710,3 592680,3	4365874,4 4365997,4	93,12	-	-	-	1	0,5	0301	0,0806570	1	0,34	28,5
												0304	0,0131060	1	0,055	28,5
												0328	0,0207030	1	0,087	28,5
												0330	0,0348740	1	0,15	28,5
												0337	0,1324830	1	0,56	28,5
												2732	0,0967080	1	0,41	28,5
												2908	0,8051810	3	10,17	14,25
6047(1)	3	3,0	-	593018,31 593152,31	4366091,39 4366224,39	128,0 3	-	-	-	1	0,5	2908	0,0467340	3	1,94	8,55
6126(1)	3	3,0	-	592802,29 592788,49	4365952,2 4365990,4	105	-	-	-	1	0,5	2908	0,6737550	3	28,03	8,55
6127(1)	3	2,0	-	592870,9 593071,9	4365970,1 4366027,1	6,5	-	-	-	1	0,5	2908	0,4207440	3	45,08	5,7
6128(1)	3	2,0	-	593083,3 593213,3	4366026,4 4366159,4	4	-	-	-	1	0,5	2908	0,4709640	3	50,46	5,7
Цех: 07. Золотоизвлекательная фабрика																
0059(1)	1	18,5	0,6	592268,4	4365994,5	-	22,9714	6,495	20	1	0,97	2908	0,1276330	3	0,028	102,13
0061(1)	1	6,2	0,622	592287,1	4365973,2	-	32,3	4,142	22	1	9,27	2908	0,0498300	3	0,021	101,8
-0063(1)	1	13,7	0,622	592281,4	4365886,3	-	9,5	2,574	29	1	0,56	0150	0,0001190	1	0,00004	87,57
												0317	0,0061720	1	0,0021	87,57
-0064(1)	1	13,7	0,242	592274,4	4365923,6	-	8,6	0,383	31	1	0,5	0316	1,06e-6	1	8,76e-7	51,42
												0317	0,0000085	1	7,01e-6	51,42
-0065(1)	1	13,7	0,394	592279,3	4365887,6	-	11,9	1,297	28	1	0,5	0150	0,0000592	1	2,37e-5	78,09
												0317	4,74e-6	1	1,90e-6	78,09
0066(1)	1	26,2	0,3	592278,3	4365929,2	-	1,8	0,089	111	1	0,5	0301	0,0005010	1	0,00018	69,5
												0337	0,0033410	1	0,0012	69,5
												2908	0,0261300	3	0,029	34,75
-0067(1)	1	13,7	0,445	592276,1	4365891,1	-	8,3	0,995	31	1	0,5	0128	0,0000480	1	2,59e-5	64,77
												0150	0,0000480	1	2,59e-5	64,77
-0069(1)	1	13,7	0,307	592281,4	4365885	-	8	0,509	27	1	0,5	0317	0,0065060	1	0,0026	78,09
-0070(1)	1	13,7	0,31	592270,4	4365896	-	6,6	0,412	31	1	0,5	0150	0,0000187	1	1,56e-5	51,12
												0302	0,0000186	1	1,55e-5	51,12
												0316	1,14e-6	1	9,52e-7	51,12

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _i , мг/м ³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
												0317	1,89e-7	1	1,58e-7	51,12
												0528	0,0003070	1	0,00026	51,12
0113(1)	1	13,7	0,33	592271,2	4365895,3	-	11,2	0,784	31	1	0,5	2908	0,0100330	3	0,016	32,47
-0114(1)	1	26,2	0,492	592268,7	4365917,4	-	8,9	1,52	31	1	0,5	0302	0,0000669	1	1,14e-5	101,67
												0316	0,0000042	1	7,14e-7	101,67
-0127(1)	1	13,7	0,31	592277	4365889,8	-	14,6	0,924	28	1	0,5	0150	0,0000426	1	1,71e-5	78,09
												0317	4,26e-7	1	1,71e-7	78,09
0129(1)	1	13,7	0,31	592272,2	4365894,2	-	5,5	0,383	19	1	0,5	2908	0,0093100	3	0,011	39,05
-0130(1)	1	13,7	0,34	592274,8	4365892,5	-	6,1	0,44	30	1	0,5	0150	0,0000211	1	1,75e-5	51,36
												0317	0,0001320	1	0,00011	51,36
6056(1)	3	5,0	-	592067,7 592585	4366231 4366068,7	19,44	-	-	-	1	0,5	0301	0,3361680	1	1,42	28,5
												0304	0,0546270	1	0,23	28,5
												0328	0,0113570	1	0,048	28,5
												0330	0,0415110	1	0,17	28,5
												0337	0,1368630	1	0,58	28,5
												2732	0,0429730	1	0,18	28,5
												2908	1,1494000	3	14,52	14,25
6057(1)	3	5,0	-	592150,9 592212,9	4366072,9 4366145,9	115,0 1	-	-	-	1	0,5	0301	0,0806570	1	0,34	28,5
												0304	0,0131060	1	0,055	28,5
												0328	0,0207030	1	0,087	28,5
												0330	0,0348740	1	0,15	28,5
												0337	0,1324830	1	0,56	28,5
												2732	0,0967080	1	0,41	28,5
												2908	0,6347678	3	8,02	14,25
6058(1)	3	10,0	-	592222,4 592233,4	4366026,5 4366038,5	13,51	-	-	-	1	0,5	2908	0,0056000	3	0,014	28,5
6060(1)	3	10,0	-	592274,4 592282,7	4365981,5 4365989,4	25	-	-	-	1	0,5	2908	2,4650540	3	6,18	28,5
6062(1)	3	2,0	-	592306,3 592310,3	4365946,4 4365951,4	1,91	-	-	-	1	0,5	2908	0,0119470	3	1,28	5,7
Цех: 08. ЦПСС																
0106(1)	1	21,0	0,6250 03913 848	591679,7	4365843,4	-	13,9	3,732	26	1	0,54	2908	0,0478330	3	0,019	64,37
-0107(1)	1	21,0	0,25	591676,9	4365843,4	-	7,8	0,356	26	1	0,5	0349	3,94e-7	1	5,83e-8	119,7
												2908	0,0042730	3	0,0019	59,85
-0108(1)	1	21,0	0,5046 26504 404	591681,8	4365837,5	-	10,2	1,868	26	1	0,5	0128	0,0051660	1	0,00076	119,7
-0109(1)	1	21,0	0,25	591679,9	4365837,8	-	5,6	0,258	26	1	0,5	0317	0,0002030	1	0,00003	119,7
-0110(1)	1	21,0	0,25	591678,5	4365838	-	14,9	0,0681	26	1	0,5	0128	0,0081310	1	0,0012	119,7
												0349	7,51e-7	1	1,11e-7	119,7
-0111(1)	1	21,0	0,4513 51666 838	591682,9	4365843,6	-	9,5	1,389	26	1	0,5	0317	0,0000153	1	2,26e-6	119,7
6129(1)	3	5,0	-	591163,6 591670,6	4365994,8 4365863,8	10	-	-	-	1	0,5	0301	0,5654190	1	2,38	28,5
												0304	0,0918810	1	0,39	28,5
												0328	0,0207130	1	0,087	28,5
												0330	0,1000000	1	0,42	28,5
												0337	0,2302330	1	0,97	28,5
												2732	0,0721400	1	0,3	28,5
												2908	0,2138400	3	2,7	14,25
6130(1)	3	5,0	-	591680,9 591680,9	4365873,1 4365881,1	14	-	-	-	1	0,5	0301	0,0413030	1	0,17	28,5
												0304	0,0067120	1	0,028	28,5
												0328	0,0056100	1	0,024	28,5
												0330	0,0112890	1	0,048	28,5
												0337	0,0952830	1	0,4	28,5
												2732	0,0167920	1	0,07	28,5
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																
0085(1)	1	3,1	0,3385 13750 129	592446,5	4365912,6	-	12,2	1,007	25	1	1,73	0184	1,69e-7	1	2,99e-7	61,2
0086(1)	1	3,6	0,1954 41004 761	592494,4	4365886,9	-	20,4	0,566	23	1	1,44	0143	0,0002530	3	0,0013	29,54
												0301	0,0003300	1	0,00056	59,09
												0304	0,0000540	1	0,00009	59,09
												0337	0,0036550	1	0,006	59,09
												0342	0,0002060	1	0,00035	59,09
												0344	0,0009070	3	0,0046	29,54

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _i , мг/м ³	Хм _i , м
				X ₂	Y ₂											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
-0120(1)	1	2,8	0,2256 75833 419	592445,4	4365905	-	10,825	0,433	19	1	1,13	2908	0,0003850	3	0,002	29,54
												0168	0,0000778	1	0,00036	36,2
												0184	0,0001420	1	0,00066	36,2
-0121(1)	1	2,0	0,12	592519,5	4365919	-	20,6309	0,23333	23	1	1,61	2930	0,0127500	1	0,07	36,69
-6087(1)	3	3,0	-	592490,4	4365909,2	73,22	-	-	-	1	0,5	2732	0,8660000	1	12,01	17,1
				592493,4	4365921,2							2930	0,0270000	1	0,37	17,1
6131(1)	3	3,0	-	592484,3	4365895,7	16,62	-	-	-	1	0,5	0301	0,0067380	1	0,093	17,1
				592484,3	4365897,7							0304	0,0010950	1	0,015	17,1
				0328	0,0007360							1	0,01	17,1		
				0330	0,0005940							1	0,008	17,1		
				0337	0,0320690							1	0,44	17,1		
				2704	0,0020830							1	0,029	17,1		
				2732	0,0015110							1	0,021	17,1		
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																
0052(1)	1	25,0	0,88	592168	4365721,2	-	6,3	7,134	86	1	1,36	0301	6,4801980	1	0,37	214,51
												0304	1,0744060	1	0,062	214,51
												0328	1,5954030	1	0,09	214,51
												0330	4,7705970	1	0,28	214,51
												0337	15,321270	1	0,89	214,51
												0703	0,0000196	1	1,13e-6	214,51
												2908	0,2767920	3	0,048	107,26
6076(1)	3	5,0	-	592276	4365563,2	4,93	-	-	-	1	0,5	0301	0,0312000	1	0,13	28,5
				592488	4365874,2							0304	0,0050700	1	0,021	28,5
				0328	0,0045000							1	0,019	28,5		
				0330	0,0086000							1	0,036	28,5		
				0337	0,0720000							1	0,3	28,5		
				2732	0,0100000							1	0,042	28,5		
6110(1)	3	2,0	-	592508,6	4365882,7	5	-	-	-	1	0,5	0301	0,0272000	1	0,97	11,4
				592508,1	4365880,8							0304	0,0044200	1	0,16	11,4
				0328	0,0027000							1	0,096	11,4		
				0330	0,0023410							1	0,084	11,4		
				0337	0,5624810							1	20,09	11,4		
				2704	0,1115080							1	3,98	11,4		
				2732	0,0186170							1	0,66	11,4		
-6132(1)	3	2,5	-	592175,8	4365630,4	46,26	-	-	-	1	0,5	0333	0,0003171	1	0,0067	14,25
				592201,8	4365609,4							0415	1,5315450	1	32,5	14,25
				0416	0,5660410							1	12,01	14,25		
				0501	0,0565810							1	1,2	14,25		
				0602	0,0520550							1	1,1	14,25		
				0616	0,0065630							1	0,14	14,25		
				0621	0,0491130							1	1,04	14,25		
				0627	0,0013580							1	0,029	14,25		
				2754	0,1128040							1	2,39	14,25		
				2908	0,7123150							3	9	14,25		
				2909	0,0699890							1	0,29	28,5		
6134(1)	3	5,0	-	592511,5	4365898,8	30	-	-	-	1	0,5	0143	0,0002610	3	0,0033	14,25
				592507	4365890,9							0301	0,1968210	1	0,83	28,5
				0304	0,0319830							1	0,135	28,5		
				0328	0,0282880							1	0,12	28,5		
				0330	0,0308560							1	0,13	28,5		
				0337	1,2643480							1	5,32	28,5		
				0342	0,0005310							1	0,0022	28,5		
				0344	0,0009350							3	0,012	14,25		
				2704	0,0104030							1	0,044	28,5		
				2732	0,2062070							1	0,87	28,5		
				2908	0,0003970							3	0,005	14,25		
				0301	0,6623980							1	2,79	28,5		
				0304	0,1076400							1	0,45	28,5		
0328	0,3528100	1	1,49	28,5												
0330	0,0772448	1	0,33	28,5												
0337	6,0815413	1	25,61	28,5												
2704	0,1013700	1	0,43	28,5												
2732	1,6973450	1	7,15	28,5												
2978	0,0226000	1	0,095	28,5												
Цех: 11. Хвостовое хозяйство ОФ																
0105(1)	1	2,5	0,4	591425,3	4365751,1	-	29,32	3,68446	450	1	13,42	0301	0,5376000	1	0,43	98,78
												0304	0,0873600	1	0,07	98,78

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _i , мг/м ³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
												0328	0,0250000	1	0,02	98,78
												0330	0,2100000	1	0,17	98,78
												0337	0,5425000	1	0,43	98,78
												0703	0,0000006	1	4,80e-7	98,78
												1325	0,0060000	1	0,0048	98,78
												2732	0,1450000	1	0,116	98,78
6097(1)	3	2,0	-	590868,9 591232,9	4365557,1 4365282,1	20,34	-	-	-	1	0,5	2908	0,0069880	3	0,75	5,7
6098(1)	3	2,0	-	591061,91 591295,91	4365451,09 4365743,09	523,4 1	-	-	-	1	0,5	2908	0,0209110	3	2,24	5,7
Цех: 12. Полигон ТБО и ПО																
6111(1)	3	2,0	-	591306 591315	4366843,1 4367010,1	89,24	-	-	-	1	0,5	0301	0,0015610	1	0,056	11,4
												0303	0,0093720	1	0,33	11,4
												0304	0,0002540	1	0,009	11,4
												0330	0,0012310	1	0,044	11,4
												0333	0,0004570	1	0,016	11,4
												0337	0,0044310	1	0,16	11,4
												0410	0,9304100	1	33,23	11,4
												0616	0,0077890	1	0,28	11,4
												0621	0,0127130	1	0,45	11,4
												0627	0,0016700	1	0,06	11,4
												1325	0,0016880	1	0,06	11,4
Цех: 14. Пробирно-аналитическая лаборатория																
0071(1)	1	3,0	0,306	592245,3	4365802,7	-	29,2	1,799	37	1	8,52	2908	0,0990050	3	0,24	47,23
0072(1)	1	3,4	0,306	592247	4365804,7	-	24,1	1,486	37	1	6,2	2908	1,1457410	3	2,9	45,67
-0073(1)	1	3,0	0,2256 75833 419	592254,5	4365812,1	-	19	0,681	30	1	1,86	0184	8,77e-7	1	1,52e-6	63,55
0075(1)	1	3,0	0,2750 09870 654	592249	4365806,2	-	8,4	0,453	30	1	1	2908	0,0301240	3	0,44	17,12
0103(1)	1	3,0	0,25	592231,2	4365815,1	-	10,85	0,5326	20	1	1,18	0302	0,0000084	1	0,00003	40,2
												0316	0,0000250	1	0,00009	40,2
0115(1)	1	3,7	0,3385 13750 129	592256,9	4365815,1	-	8,2	0,664	31	1	0,98	0302	0,0002940	1	0,0009	41,14
0116(1)	1	3,7	0,5416 22000 206	592253,1	4365810,6	-	6,2	1,274	30	1	1,18	0184	7,88e-8	1	1,77e-7	49,77
0117(1)	1	3,9	0,2820 94791 774	592250,2	4365807,9	-	11,3	0,608	30	1	1,06	2908	0,1519430	3	1,09	23,62
0118(1)	1	4,1	0,2764 52895 938	592252	4365809,4	-	11,2	0,601	31	1	0,98	2908	0,1326780	3	0,97	22,94
-0122(1)	1	3,5	0,25	592257,4	4365815,4	-	4,92387	0,2417	21	1	0,5	0302	0,0005000	1	0,0048	19,95
-0123(1)	1	3,1	0,15	592880,2	4366117,4	-	13,2021	0,2333	38	1	0,83	0184	0,0010800	1	0,0066	29,35
-0124(1)	1	3,8	0,309	592261,6	4365819,7	-	12,9	0,797	29	1	1,36	0302	0,0000303	1	0,00005	59,07
												0316	2,22e-6	1	3,63e-6	59,07
-0125(1)	1	2,7	0,395	592264	4365822,2	-	13,7	1,482	30	1	5,73	0302	0,0000617	1	9,65e-5	69,73
												0316	4,02e-6	1	6,29e-6	69,73
0126(1)	1	3,2	0,3191 53824 321	592247,5	4365805	-	3,33375	0,2667	21	1	0,5	2908	0,1359980	3	4,87	9,12
Цех: 15. Стройплощадка																
+6501	3	5,0	-	592890,82 592849,06	4366104,77 4366076,2	11,31	-	-	-	1	0,5	0301	0,0373682	1	0,16	28,5
												0304	0,0060740	1	0,026	28,5
												0328	0,0047183	1	0,02	28,5
												0330	0,0041775	1	0,018	28,5
												0337	0,0414245	1	0,17	28,5
												2732	0,0128168	1	0,054	28,5
+6502	3	5,0	-	592819,27 592833,19	4366112,83 4366096,96	5,61	-	-	-	1	0,5	0337	0,0320720	1	0,135	28,5
												0304	0,0040550	1	0,017	28,5
												0328	0,0031040	1	0,013	28,5
												0330	0,0030140	1	0,013	28,5
												0301	0,0249420	1	0,105	28,5
												2732	0,0105490	1	0,044	28,5
+6503	3	2,0	-	592841,74	4366083,28	6,67	-	-	-	1	0,5	0123	0,0043638	3	0,47	5,7

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Стi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
				592839,05	4366081,57							0301	0,0005520	1	0,02	11,4
												0304	0,0000897	1	0,0032	11,4
												0337	0,0033989	1	0,12	11,4
												0342	0,0002377	1	0,0085	11,4
												0344	0,0002556	3	0,027	5,7
												0143	0,0004792	3	0,05	5,7
												2908	0,0003010	3	0,032	5,7
+6504	3	2,0	-	592821,71 592828,55	4366075,71 4366075,71	3,42	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000452	1	0,0016	11,4
												0304	0,0006134	1	0,022	11,4
												0328	0,0002487	1	0,009	11,4
												0330	0,0007296	1	0,026	11,4
												0337	0,0094200	1	0,34	11,4
												2732	0,0027567	1	0,1	11,4
												0301	0,0037689	1	0,135	11,4
												2754	0,0161072	1	0,58	11,4

Примечание – источники, которые не учитываются в расчёте, но вклад которых исключается из фоновой концентрации обозначены знаком " - " перед номером источника; источники, которые учитываются в расчёте и вклад которых не исключается из фоновой концентрации – обозначены знаком " + "; источники, которые учитываются в расчёте с исключением вклада из фоновой концентрации – не имеют какого-либо знака перед своим номером.

2 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; ЗВ «0143. Марганец и его соединения» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 143 – Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/. Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,001 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 4 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - 2). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0012022 г/с и 0,009695 т/год.

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **2,27** (достигается в точке с координатами X=592815,22 Y=4366073,09), вклад источников предприятия 2,27 (вклад неорганизованных источников – 2,08);

- на границе СЗЗ – **0,0044** (достигается в точке с координатами X=594423,59 Y=4365748,27), вклад источников предприятия 0,0044 (вклад неорганизованных источников – 0,0027);

- в жилой зоне – **0,0028** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), вклад источников предприятия 0,0028 (вклад неорганизованных источников – 0,0015).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 2.1.

Таблица № 2.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _т , мг/м ³	Х _т , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																
0112(1)	1	7,1	0,2256 75833 419	592872,4	4366124,7	-	10,4	0,382	24	1	0,5	0143	0,0002090	3	0,00029	20,24
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																
0086(1)	1	3,6	0,1954 41004 761	592494,4	4365886,9	-	20,4	0,566	23	1	1,44	0143	0,0002530	3	0,00062	29,54
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																
6134(1)	3	5,0	-	592511,5 592507	4365898,8 4365890,9	30	-	-	-	1	0,5	0143	0,0002610	3	0,0012	14,25
Цех: 15. Стройплощадка																
+6503	3	2,0	-	592841,74 592839,05	4366083,28 4366081,57	6,67	-	-	-	1	0,5	0143	0,0004792	3	0,009	5,7

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 2.2.

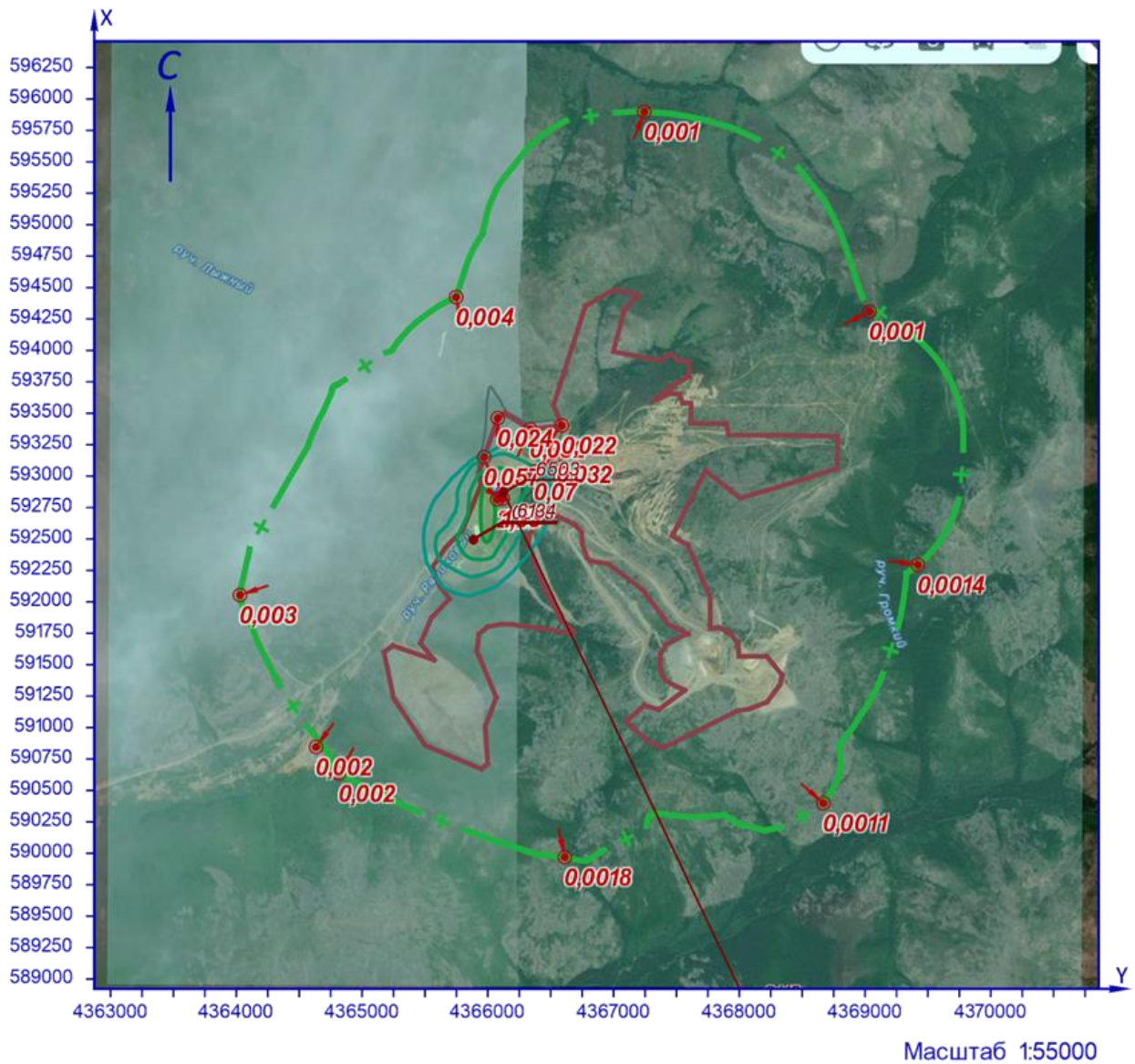
Таблица № 2.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	0,032	3,15e-5	-	0,032	6	205,3	1.15.6503 1.09.0086	0,013 0,0045	40,77 14,42
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	0,022	2,16e-5	-	0,022	6	221,2	1.15.6503 1.09.0086	0,0084 0,0032	38,87 14,89
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	0,032	3,18e-5	-	0,032	6	234,1	1.15.6503 1.06.0112 1.09.0086	0,0136 0,008 0,0021	42,65 25,25 6,74
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	0,07	0,00007	-	0,07	6	235,9	1.15.6503 1.09.0086	0,035 0,0014	49,23 1,95
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	2,27	0,0023	-	2,27	0,75	20,8	1.15.6503	2,02	88,86
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	1,33	0,0013	-	1,33	1,01	298,3	1.15.6503	1,1	82,59
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	0,057	5,72e-5	-	0,057	6	159,4	1.15.6503 1.10.6134 1.09.0086	0,027 1,69e-5 1,57e-5	47,64 0,03 0,03
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	0,024	2,37e-5	-	0,024	6	179	1.15.6503 1.09.0086 1.10.6134	0,01 0,0011 0,00094	42,77 4,67 3,98
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	0,0017	1,73e-6	-	0,0017	6	201	1.15.6503 1.09.0086 1.10.6134	0,00054 0,00045 0,00035	30,99 26,11 19,93
10	СЗЗ	594309,69	4369034,78	2	0,0017	1,70e-6	-	0,0017	6	242,5	1.15.6503 1.09.0086 1.10.6134	0,00052 0,00044 0,00034	30,65 25,82 19,79
11	СЗЗ	592294,37	4369420,57	2	0,0014	1,37e-6	-	0,0014	6	277,5	1.15.6503 1.09.0086 1.10.6134	0,0004 0,00035 0,00027	29,05 25,79 19,92
12	СЗЗ	590399,16	4368669,05	2	0,0011	1,09e-6	-	0,0011	6	311,2	1.15.6503 1.09.0086 1.10.6134	0,0003 0,0003 0,00023	27,79 27,68 21,35
13	СЗЗ	589969,17	4366612	2	0,0018	1,77e-6	-	0,0018	6	347,6	1.09.0086 1.10.6134	0,00052 0,0004	29,19 22,24
14	СЗЗ	590634,81	4364816,61	2	0,0026	2,63e-6	-	0,0026	6	29,9	1.09.0086 1.10.6134	0,00083 0,0006	31,44 23,42
15	СЗЗ	592054,36	4364028,99	2	0,003	2,94e-6	-	0,003	6	71,6	1.15.6503 1.09.0086 1.10.6134	0,00085 0,0008 0,00062	28,8 27,37 21,15
16	СЗЗ	594423,59	4365748,27	2	0,0044	4,45e-6	-	0,0044	6	169,2	1.15.6503 1.09.0086 1.10.6134	0,0016 0,0008 0,0006	36,74 17,49 13,78
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	0,0028	2,79e-6	-	0,0028	6	36,5	1.09.0086 1.10.6134	0,0009 0,00065	31,45 23,44








Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. ГОК "Рябиновое" приведена на рисунке 2.1.

ГОК "Рябиновое"

0143. Марганец и его соединения (Сс.с./ПДКс.с.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

 зона жилой застройки	 граница объекта	 точечный ИЗАВ
 граница ОНВ	 точка максимума	
 граница фактической СЗЗ	 площадной ИЗАВ	

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0,05 — 0,1 — 0,2 — 0,3

Рисунок 2.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

3 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; ЗВ «0301. Азота диоксид» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,1 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 31 (в том числе: организованных - 6, неорганизованных - 25). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 5; 2-10 м – 20; 10-50 м – 5; свыше 50 м – 1.

Количественная характеристика выброса: 54,480788 г/с и 248,59180 т/год. В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **5** (достигается в точке с координатами X=592820,68 Y=4366118,67), в том числе: фоновая концентрация – 0,07, вклад источников предприятия 4,93 (вклад неорганизованных источников – 4,21);

- на границе СЗЗ – **0,63** (достигается в точке с координатами X=592054,36 Y=4364028,99), в том числе: фоновая концентрация – 0,2, вклад источников предприятия 0,44 (вклад неорганизованных источников – 0,24);

- в жилой зоне – **0,63** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), в том числе: фоновая концентрация – 0,18, вклад источников предприятия 0,45 (вклад неорганизованных источников – 0,26).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 3.1.

Таблица № 3.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 01. Карьер Мусковитовый (Центральный)																
6011(1)	3	5,0	-	593525,3 592837,3	4367219,4 4366928,4	17,68	-	-	-	1	0,5	0301	0,1349220	1	0,21	28,5
6013(1)	3	5,0	-	593326,4 593276,4	4367440,4 4367866,4	15,89	-	-	-	1	0,5	0301	0,3361680	1	0,78	28,5
6014(1)	3	5,0	-	592779,3 593008,3	4366914,4 4366472,4	25,29	-	-	-	1	0,5	0301	0,3361680	1	0,78	28,5
6120(1)	3	2,0	-	593050,26 592913,26	4366987,38 4367303,38	1128, 02	-	-	-	1	0,5	0301	0,3178680	1	5,94	11,4
6121(1)	3	5,0	-	592592,3 592579,3	4366876,4 4366890,4	23,97	-	-	-	1	0,5	0301	0,0070000	1	0,004	28,5
6122(1)	3	178,6	-	592601,29 592539,29	4366951,4 4367077,4	156,1 8	-	-	-	1	0,5	0301	42,319574	1	0,0031	1018,1
Цех: 02. Отвал №1																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _i , мг/м ³	Хм _i , м
1	2	3	4	5		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6123(1)	3	35,0	-	594092,69 594314,69	4366870,22 4366926,22	278,7 4	-	-	-	1	0,5	0301	0,2018110	1	0,0042	199,5
Цех: 03. Отвал №2																
6124(1)	3	35,0	-	593116,4 593130,4	4367870,7 4368375,7	339,6 9	-	-	-	1	0,5	0301	0,2018110	1	0,0042	199,5
Цех: 05. Отвал №5																
6125(1)	3	35,0	-	591988,31 592128,31	4367342,39 4367564,39	336,8 1	-	-	-	1	0,5	0301	0,2018110	1	0,0042	199,5
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																
0102(1)	1	4,0	0,4	592856,2	4366115,6	-	36,18	4,54651	450	1	10,47	0301	0,7466670	1	0,056	138,56
0112(1)	1	7,1	0,2256 75833 419	592872,4	4366124,7	-	10,4	0,382	24	1	0,5	0301	0,0002720	1	1,26e-4	40,47
6023(1)	3	5,0	-	592731,3 592805,3	4366009,4 4366209,4	10	-	-	-	1	0,5	0301	0,5613330	1	1,06	28,5
6024(1)	3	5,0	-	592710,3 592680,3	4365874,4 4365997,4	93,12	-	-	-	1	0,5	0301	0,0806570	1	0,19	28,5
Цех: 07. Золотоизвлекательная фабрика																
0066(1)	1	26,2	0,3	592278,3	4365929,2	-	1,8	0,089	111	1	0,5	0301	0,0005010	1	0,0001	69,5
6056(1)	3	5,0	-	592067,7 592585	4366231 4366068,7	19,44	-	-	-	1	0,5	0301	0,3361680	1	0,78	28,5
6057(1)	3	5,0	-	592150,9 592212,9	4366072,9 4366145,9	115,0 1	-	-	-	1	0,5	0301	0,0806570	1	0,19	28,5
Цех: 08. ЦПСС																
6129(1)	3	5,0	-	591163,6 591670,6	4365994,8 4365863,8	10	-	-	-	1	0,5	0301	0,5654190	1	1,36	28,5
6130(1)	3	5,0	-	591680,9 591680,9	4365873,1 4365881,1	14	-	-	-	1	0,5	0301	0,0413030	1	0,1	28,5
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																
0086(1)	1	3,6	0,1954 41004 761	592494,4	4365886,9	-	20,4	0,566	23	1	1,44	0301	0,0003300	1	0,00027	59,09
6131(1)	3	3,0	-	592484,3 592484,3	4365895,7 4365897,7	16,62	-	-	-	1	0,5	0301	0,0067380	1	0,0053	17,1
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																
0052(1)	1	25,0	0,88	592168	4365721,2	-	6,3	7,134	86	1	1,36	0301	6,4801980	1	0,19	214,51
6076(1)	3	5,0	-	592276 592488	4365563,2 4365874,2	4,93	-	-	-	1	0,5	0301	0,0312000	1	0,026	28,5
6110(1)	3	2,0	-	592508,6 592508,1	4365882,7 4365880,8	5	-	-	-	1	0,5	0301	0,0272000	1	0,13	11,4
6134(1)	3	5,0	-	592511,5 592507	4365898,8 4365890,9	30	-	-	-	1	0,5	0301	0,1968210	1	0,09	28,5
6135(1)	3	5,0	-	592461,8 592466,3	4365897,7 4365911,6	25,42	-	-	-	1	0,5	0301	0,6623980	1	0,58	28,5
Цех: 11. Хвостовое хозяйство ОФ																
0105(1)	1	2,5	0,4	591425,3	4365751,1	-	29,32	3,68446	450	1	13,42	0301	0,5376000	1	0,07	98,78
Цех: 12. Полигон ТБО и ПО																
6111(1)	3	2,0	-	591306 591315	4366843,1 4367010,1	89,24	-	-	-	1	0,5	0301	0,0015610	1	0,022	11,4
Цех: 15. Стройплощадка																
+6501	3	5,0	-	592890,82 592849,06	4366104,77 4366076,2	11,31	-	-	-	1	0,5	0301	0,0373682	1	0,025	28,5
+6502	3	5,0	-	592819,27 592833,19	4366112,83 4366096,96	5,61	-	-	-	1	0,5	0301	0,0249420	1	0,027	28,5
+6503	3	2,0	-	592841,74 592839,05	4366083,28 4366081,57	6,67	-	-	-	1	0,5	0301	0,0005520	1	0,0039	11,4
+6504	3	2,0	-	592821,71 592828,55	4366075,71 4366075,71	3,42	-	-	-	1	0,5	0301	0,0037689	1	0,02	11,4

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 3.2.

Таблица № 3.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	1,48	0,15	0,074	1,4	2,68	203,3	1.10.0052	0,38	25,44
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	1,26	0,13	0,07	1,2	2,67	216,5	1.10.0052	0,34	26,95
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	1,53	0,15	0,066	1,46	2,64	224,5	1.10.0052 1.06.6023 1.01.6014	0,38 0,35 0,011	25,12 22,61 0,73
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	2,09	0,21	0,07	2,03	2,09	220,5	1.06.6023	0,7	33,56
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	4,43	0,44	0,07	4,37	0,58	201,7	1.06.6023	2,35	52,95
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	5	0,5	0,07	4,93	0,58	211,9	1.06.6023	3,03	60,5
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	1,4	0,14	0,07	1,33	2,68	188,9	1.10.0052	0,5	35,86
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	1,11	0,11	0,073	1,04	2,61	187,5	1.10.0052	0,29	26,23
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	0,48	0,048	0,18	0,3	2,09	198,3	1.10.0052 1.08.6129 1.01.6120	0,057 0,02 0,014	11,89 4,16 2,9
10	СЗЗ	594309,69	4369034,78	2	0,52	0,052	0,12	0,4	2,02	236,8	1.01.6120 1.10.0052 1.01.6013	0,063 0,063 0,04	12,16 12,15 7,81
11	СЗЗ	592294,37	4369420,57	2	0,5	0,05	0,19	0,31	0,61	276,4	1.10.0052 1.01.6120 1.08.6129	0,052 0,03 0,018	10,44 6,12 3,68
12	СЗЗ	590399,16	4368669,05	2	0,48	0,048	0,24	0,24	0,5	313,9	1.10.0052 1.08.6129 1.01.6120	0,052 0,018 0,016	10,93 3,83 3,46
13	СЗЗ	589969,17	4366612	2	0,54	0,054	0,2	0,34	2,68	334,7	1.10.0052 1.08.6129 1.01.6120	0,11 0,06 0,0001	19,92 10,79 0,02
14	СЗЗ	590634,81	4364816,61	2	0,62	0,062	0,18	0,44	0,5	37,8	1.10.0052	0,17	26,88
15	СЗЗ	592054,36	4364028,99	2	0,63	0,063	0,2	0,44	0,5	82,2	1.10.0052	0,19	29,27
16	СЗЗ	594423,59	4365748,27	2	0,59	0,06	0,14	0,44	2,46	174,9	1.10.0052	0,13	22,44
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	0,63	0,063	0,18	0,45	0,5	44,6	1.10.0052	0,18	28,62

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. ГОК "Рябиновое" приведена на рисунке 3.1.

4 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; ЗВ «0328. Углерод» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 328 – Углерод (Пигмент черный). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,05 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 25 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - 22). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 3; 2-10 м – 18; 10-50 м – 4; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 2,3957040 г/с и 45,585924 т/год.

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **1,34** (достигается в точке с координатами X=592815,22 Y=4366073,09), вклад источников предприятия 1,34 (вклад неорганизованных источников – 0,88);

- на границе СЗЗ – **0,15** (достигается в точке с координатами X=592054,36 Y=4364028,99), вклад источников предприятия 0,15 (вклад неорганизованных источников – 0,055);

- в жилой зоне – **0,15** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), вклад источников предприятия 0,15 (вклад неорганизованных источников – 0,05).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 4.1.

Таблица № 4.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Стi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 01. Карьер Мусковитовый (Центральный)																
6011(1)	3	5,0	-	593525,3 592837,3	4367219,4 4366928,4	17,68	-	-	-	1	0,5	0328	0,0280170	1	0,041	28,5
6013(1)	3	5,0	-	593326,4 593276,4	4367440,4 4367866,4	15,89	-	-	-	1	0,5	0328	0,0113570	1	0,026	28,5
6014(1)	3	5,0	-	592779,3 593008,3	4366914,4 4366472,4	25,29	-	-	-	1	0,5	0328	0,0113570	1	0,026	28,5
6120(1)	3	2,0	-	593050,26 592913,26	4366987,38 4367303,38	1128, 02	-	-	-	1	0,5	0328	0,0616920	1	1,05	11,4
6121(1)	3	5,0	-	592592,3 592579,3	4366876,4 4366890,4	23,97	-	-	-	1	0,5	0328	0,0008750	1	0,00048	28,5
Цех: 02. Отвал №1																
6123(1)	3	35,0	-	594092,69 594314,69	4366870,22 4366926,22	278,7 4	-	-	-	1	0,5	0328	0,0470010	1	0,00094	199,5
Цех: 03. Отвал №2																
6124(1)	3	35,0	-	593116,4 593130,4	4367870,7 4368375,7	339,6 9	-	-	-	1	0,5	0328	0,0468500	1	0,00094	199,5
Цех: 05. Отвал №5																
6125(1)	3	35,0	-	591988,31 592128,31	4367342,39 4367564,39	336,8 1	-	-	-	1	0,5	0328	0,0468500	1	0,00094	199,5
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																
0102(1)	1	4,0	0,4	592856,2	4366115,6	-	36,18	4,54651	450	1	10,47	0328	0,0277780	1	0,0021	138,56

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст ₁ , мг/м ³	Xm ₁ , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6023(1)	3	5,0	-	592731,3 592805,3	4366009,4 4366209,4	10	-	-	-	1	0,5	0328	0,0173330	1	0,034	28,5
6024(1)	3	5,0	-	592710,3 592680,3	4365874,4 4365997,4	93,12	-	-	-	1	0,5	0328	0,0207030	1	0,048	28,5
Цех: 07. Золотоизвлекательная фабрика																
6056(1)	3	5,0	-	592067,7 592585	4366231 4366068,7	19,44	-	-	-	1	0,5	0328	0,0113570	1	0,026	28,5
6057(1)	3	5,0	-	592150,9 592212,9	4366072,9 4366145,9	115,0 1	-	-	-	1	0,5	0328	0,0207030	1	0,048	28,5
Цех: 08. ЦПСС																
6129(1)	3	5,0	-	591163,6 591670,6	4365994,8 4365863,8	10	-	-	-	1	0,5	0328	0,0207130	1	0,05	28,5
6130(1)	3	5,0	-	591680,9 591680,9	4365873,1 4365881,1	14	-	-	-	1	0,5	0328	0,0056100	1	0,013	28,5
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																
6131(1)	3	3,0	-	592484,3 592484,3	4365895,7 4365897,7	16,62	-	-	-	1	0,5	0328	0,0007360	1	0,00055	17,1
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																
0052(1)	1	25,0	0,88	592168	4365721,2	-	6,3	7,134	86	1	1,36	0328	1,5954030	1	0,047	214,51
6076(1)	3	5,0	-	592276 592488	4365563,2 4365874,2	4,93	-	-	-	1	0,5	0328	0,0045000	1	0,0035	28,5
6110(1)	3	2,0	-	592508,6 592508,1	4365882,7 4365880,8	5	-	-	-	1	0,5	0328	0,0027000	1	0,012	11,4
6134(1)	3	5,0	-	592511,5 592507	4365898,8 4365890,9	30	-	-	-	1	0,5	0328	0,0282880	1	0,012	28,5
6135(1)	3	5,0	-	592461,8 592466,3	4365897,7 4365911,6	25,42	-	-	-	1	0,5	0328	0,3528100	1	0,29	28,5
Цех: 11. Хвостовое хозяйство ОФ																
0105(1)	1	2,5	0,4	591425,3	4365751,1	-	29,32	3,68446	450	1	13,42	0328	0,0250000	1	0,0033	98,78
Цех: 15. Стройплощадка																
+6501	3	5,0	-	592890,82 592849,06	4366104,77 4366076,2	11,31	-	-	-	1	0,5	0328	0,0047183	1	0,0032	28,5
+6502	3	5,0	-	592819,27 592833,19	4366112,83 4366096,96	5,61	-	-	-	1	0,5	0328	0,0031040	1	0,0035	28,5
+6504	3	2,0	-	592821,71 592828,55	4366075,71 4366075,71	3,42	-	-	-	1	0,5	0328	0,0002487	1	0,00136	11,4

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 4.2.

Таблица № 4.2 – Значения расчётных концентраций в точках

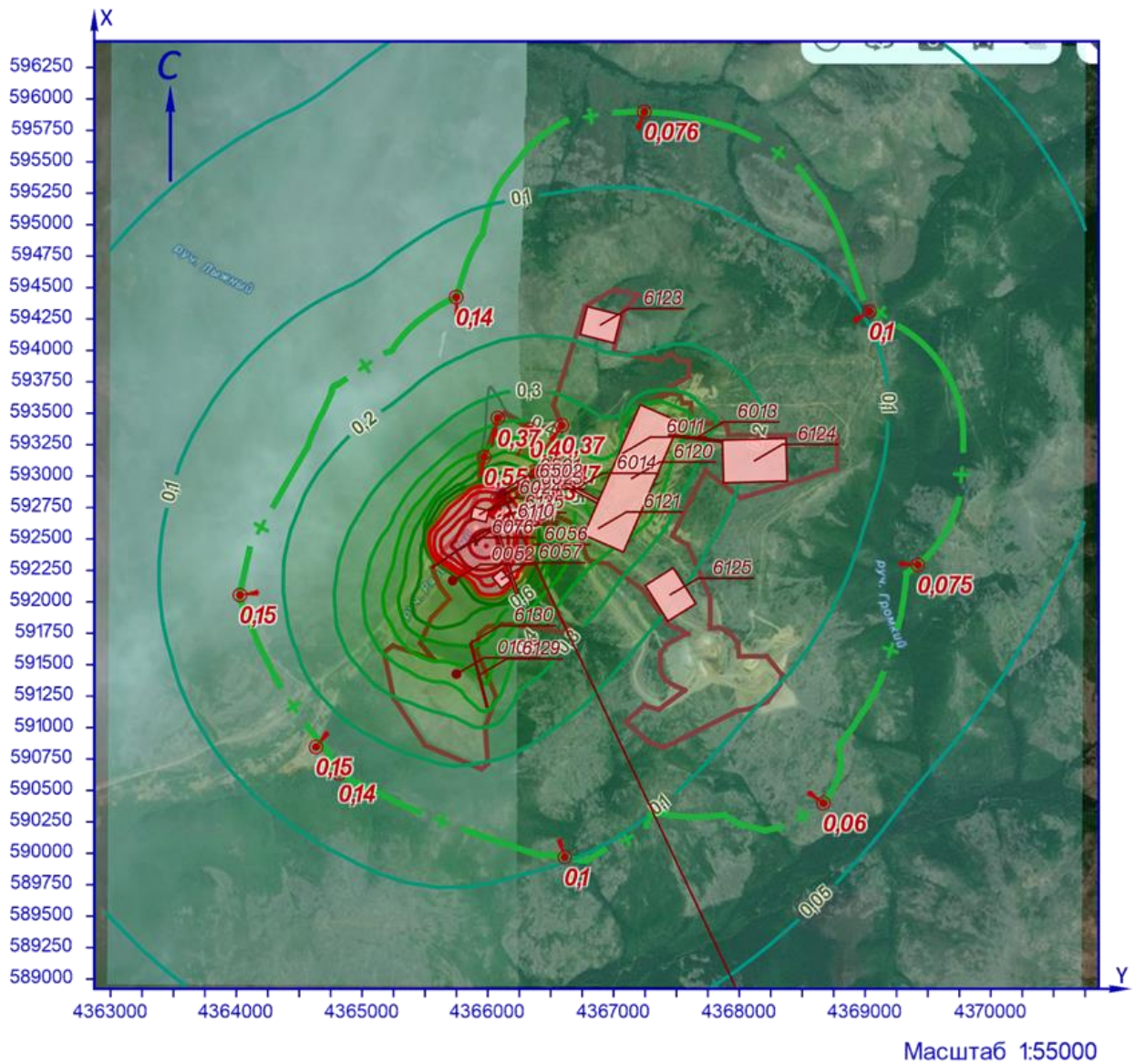
№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	0,44	0,022	-	0,44	6	206	1.10.0052 1.06.6024 1.01.6120	0,18 0,019 1,14e-9	41,32 4,36 2,6e-7
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	0,37	0,019	-	0,37	6	216,2	1.10.0052 1.06.6024 1.01.6120	0,16 0,012 7,39e-9	42,53 3,12 2,0e-6
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	0,47	0,023	-	0,47	6	221,8	1.10.0052 1.01.6014 1.01.6120	0,19 0,00023 9,25e-11	39,75 0,05 2,0e-8
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	0,63	0,032	-	0,63	6	218,8	1.10.0052 1.06.6023 1.06.6024	0,23 0,038 0,012	36,65 6,01 1,9
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	1,34	0,067	-	1,34	1,93	207	1.10.0052 1.06.6023 1.06.6024	0,44 0,09 0,08	32,89 6,66 6,03
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	1,26	0,063	-	1,26	2,08	211,6	1.10.0052 1.06.6023 1.06.6024	0,43 0,11 0,04	33,87 8,49 3,23
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	0,55	0,028	-	0,55	2,67	188,7	1.10.0052 1.06.6024	0,25 0,038	44,33 6,79

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	0,37	0,019	-	0,37	6	191,7	1.10.0052 1.06.6024 1.01.6120	0,16 0,021 5,36e-9	42,38 5,68 1,4e-6
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	0,076	0,0038	-	0,076	2,08	200,3	1.10.0052 1.10.6135 1.01.6120	0,03 0,012 0,0038	38,89 15,65 5,02
10	СЗЗ	594309,69	4369034,78	2	0,1	0,005	-	0,1	2	238	1.10.0052 1.01.6120	0,03 0,022	31,67 22,59
11	СЗЗ	592294,37	4369420,57	2	0,075	0,0037	-	0,075	0,87	273,5	1.10.0052 1.01.6120 1.08.6129	0,024 0,0104 0,0014	31,94 13,84 1,9
12	СЗЗ	590399,16	4368669,05	2	0,06	0,003	-	0,06	0,5	305,8	1.10.0052	0,029	46,6
13	СЗЗ	589969,17	4366612	2	0,1	0,005	-	0,1	0,5	342,2	1.10.0052	0,054	53,17
14	СЗЗ	590634,81	4364816,61	2	0,14	0,007	-	0,14	2,09	31,2	1.10.0052	0,09	61,88
15	СЗЗ	592054,36	4364028,99	2	0,15	0,0075	-	0,15	0,5	82,4	1.10.0052	0,09	60,98
16	СЗЗ	594423,59	4365748,27	2	0,14	0,007	-	0,14	0,5	176,6	1.10.0052	0,073	51,58
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	0,15	0,0075	-	0,15	2,09	39,3	1.10.0052	0,095	62,72

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **1. ГОК "Рябиновое"** приведена на рисунке 4.1.

ГОК "Рябиновое"

0328. Углерод (Сс.с./ПДКс.с.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

зона жилой застройки	граница объекта	точечный ИЗАВ
граница ОНВ	точка максимума	площадной ИЗАВ
граница фактической СЗЗ		

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

0,05	0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,5	3
0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	1,2	2	4

Рисунок 4.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

5 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; ЗВ «0337. Углерод оксид» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 3 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 31 (в том числе: организованных - 6, неорганизованных - 25). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 5; 2-10 м – 20; 10-50 м – 5; свыше 50 м – 1.

Количественная характеристика выброса: 222,07862 г/с и 461,58898 т/год. В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,55** (достигается в точке с координатами X=592815,22 Y=4366073,09), в том числе: фоновая концентрация – 0,23, вклад источников предприятия 0,32 (вклад неорганизованных источников – 0,24);

- на границе СЗЗ – **0,36** (достигается в точке с координатами X=592054,36 Y=4364028,99), в том числе: фоновая концентрация – 0,32, вклад источников предприятия 0,036 (вклад неорганизованных источников – 0,019);

- в жилой зоне – **0,36** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), в том числе: фоновая концентрация – 0,32, вклад источников предприятия 0,035 (вклад неорганизованных источников – 0,018).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 5.1.

Таблица № 5.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темпл., °С			код	выброс, г/с	F	Стi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 01. Карьер Мусковитовый (Центральный)																
6011(1)	3	5,0	-	593525,3 592837,3	4367219,4 4366928,4	17,68	-	-	-	1	0,5	0337	0,1314350	1	0,2	28,5
6013(1)	3	5,0	-	593326,4 593276,4	4367440,4 4367866,4	15,89	-	-	-	1	0,5	0337	0,1368630	1	0,32	28,5
6014(1)	3	5,0	-	592779,3 593008,3	4366914,4 4366472,4	25,29	-	-	-	1	0,5	0337	0,1368630	1	0,32	28,5
6120(1)	3	2,0	-	593050,26 592913,26	4366987,38 4367303,38	1128, 02	-	-	-	1	0,5	0337	0,4847620	1	9,65	11,4
6121(1)	3	5,0	-	592592,3 592579,3	4366876,4 4366890,4	23,97	-	-	-	1	0,5	0337	0,0155000	1	0,0087	28,5
6122(1)	3	178,6	-	592601,29 592539,29	4366951,4 4367077,4	156,1 8	-	-	-	1	0,5	0337	194,83063	1	0,011	1018,1
Цех: 02. Отвал №1																

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст _i , мг/м ³	Хм _i , м
1	2	3	4	5		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6123(1)	3	35,0	-	594092,69 594314,69	4366870,22 4366926,22	278,7 4	-	-	-	1	0,5	0337	0,2321570	1	0,0047	199,5
Цех: 03. Отвал №2																
6124(1)	3	35,0	-	593116,4 593130,4	4367870,7 4368375,7	339,6 9	-	-	-	1	0,5	0337	0,2321570	1	0,0047	199,5
Цех: 05. Отвал №5																
6125(1)	3	35,0	-	591988,31 592128,31	4367342,39 4367564,39	336,8 1	-	-	-	1	0,5	0337	0,2321570	1	0,0047	199,5
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																
0102(1)	1	4,0	0,4	592856,2	4366115,6	-	36,18	4,54651	450	1	10,47	0337	0,7361110	1	0,055	138,56
0112(1)	1	7,1	0,2256 75833 419	592872,4	4366124,7	-	10,4	0,382	24	1	0,5	0337	0,0030150	1	0,0014	40,47
6023(1)	3	5,0	-	592731,3 592805,3	4366009,4 4366209,4	10	-	-	-	1	0,5	0337	0,2056670	1	0,41	28,5
6024(1)	3	5,0	-	592710,3 592680,3	4365874,4 4365997,4	93,12	-	-	-	1	0,5	0337	0,1324830	1	0,31	28,5
Цех: 07. Золотоизвлекательная фабрика																
0066(1)	1	26,2	0,3	592278,3	4365929,2	-	1,8	0,089	111	1	0,5	0337	0,0033410	1	0,00066	69,5
6056(1)	3	5,0	-	592067,7 592585	4366231 4366068,7	19,44	-	-	-	1	0,5	0337	0,1368630	1	0,32	28,5
6057(1)	3	5,0	-	592150,9 592212,9	4366072,9 4366145,9	115,0 1	-	-	-	1	0,5	0337	0,1324830	1	0,31	28,5
Цех: 08. ЦПСС																
6129(1)	3	5,0	-	591163,6 591670,6	4365994,8 4365863,8	10	-	-	-	1	0,5	0337	0,2302330	1	0,55	28,5
6130(1)	3	5,0	-	591680,9 591680,9	4365873,1 4365881,1	14	-	-	-	1	0,5	0337	0,0952830	1	0,22	28,5
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																
0086(1)	1	3,6	0,1954 41004 761	592494,4	4365886,9	-	20,4	0,566	23	1	1,44	0337	0,0036550	1	0,003	59,09
6131(1)	3	3,0	-	592484,3 592484,3	4365895,7 4365897,7	16,62	-	-	-	1	0,5	0337	0,0320690	1	0,03	17,1
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																
0052(1)	1	25,0	0,88	592168	4365721,2	-	6,3	7,134	86	1	1,36	0337	15,321270	1	0,45	214,51
6076(1)	3	5,0	-	592276 592488	4365563,2 4365874,2	4,93	-	-	-	1	0,5	0337	0,0720000	1	0,058	28,5
6110(1)	3	2,0	-	592508,6 592508,1	4365882,7 4365880,8	5	-	-	-	1	0,5	0337	0,5624810	1	2,7	11,4
6134(1)	3	5,0	-	592511,5 592507	4365898,8 4365890,9	30	-	-	-	1	0,5	0337	1,2643480	1	0,6	28,5
6135(1)	3	5,0	-	592461,8 592466,3	4365897,7 4365911,6	25,42	-	-	-	1	0,5	0337	6,0815413	1	5,39	28,5
Цех: 11. Хвостовое хозяйство ОФ																
0105(1)	1	2,5	0,4	591425,3	4365751,1	-	29,32	3,68446	450	1	13,42	0337	0,5425000	1	0,072	98,78
Цех: 12. Полигон ТБО и ПО																
6111(1)	3	2,0	-	591306 591315	4366843,1 4367010,1	89,24	-	-	-	1	0,5	0337	0,0044310	1	0,06	11,4
Цех: 15. Стройплощадка																
+6501	3	5,0	-	592890,82 592849,06	4366104,77 4366076,2	11,31	-	-	-	1	0,5	0337	0,0414245	1	0,028	28,5
+6502	3	5,0	-	592819,27 592833,19	4366112,83 4366096,96	5,61	-	-	-	1	0,5	0337	0,0320720	1	0,031	28,5
+6503	3	2,0	-	592841,74 592839,05	4366083,28 4366081,57	6,67	-	-	-	1	0,5	0337	0,0033989	1	0,024	11,4
+6504	3	2,0	-	592821,71 592828,55	4366075,71 4366075,71	3,42	-	-	-	1	0,5	0337	0,0094200	1	0,05	11,4

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 5.2.

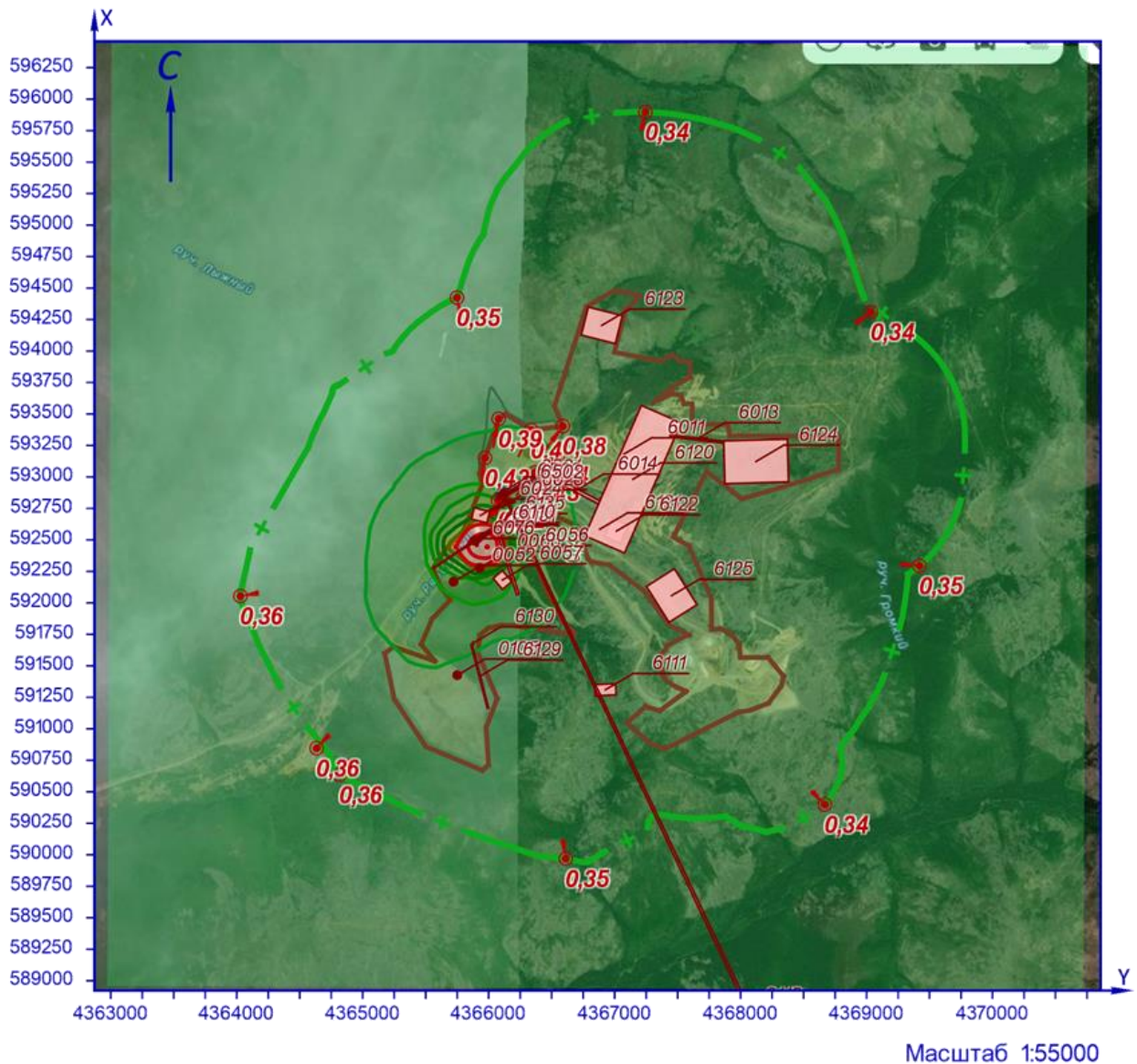
Таблица № 5.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	0,4	1,2	0,3	0,1	6	205,9	1.10.0052 1.10.6135 1.01.6120	0,029 0,029 1,81e-10	7,26 7,24 4,5e-8
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	0,38	1,15	0,3	0,086	6	216,7	1.10.0052 1.10.6135 1.01.6120	0,025 0,023 9,67e-10	6,57 5,94 2,5e-7
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	0,4	1,19	0,29	0,11	6	222,7	1.10.6135 1.10.0052 1.01.6120	0,032 0,028 1,00e-11	8,1 7,19 2,5e-9
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	0,43	1,28	0,28	0,15	6	219,6	1.10.6135 1.10.0052 1.06.6023	0,05 0,036 0,008	11,7 8,4 1,83
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	0,55	1,65	0,23	0,32	2,64	207,4	1.10.6135 1.10.0052 1.06.6023	0,114 0,07 0,0145	20,59 12,44 2,63
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	0,52	1,57	0,22	0,3	2,87	212,3	1.10.6135 1.10.0052 1.06.6023	0,106 0,066 0,017	20,21 12,55 3,23
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	0,43	1,29	0,29	0,14	6	186,6	1.10.6135 1.10.0052 1.06.6024	0,05 0,023 0,0042	11,44 5,31 0,97
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	0,39	1,17	0,3	0,09	6	191	1.10.6135 1.10.0052 1.01.6120	0,027 0,024 1,03e-9	6,84 6,14 2,6e-7
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	0,34	1,02	0,32	0,021	0,68	191,7	1.10.0052 1.10.6135 1.01.6120	0,0035 0,0035 0,0014	1,04 1,03 0,41
10	СЗЗ	594309,69	4369034,78	2	0,34	1,03	0,32	0,027	0,79	233,7	1.10.0052 1.10.6135 1.01.6120	0,004 0,004 0,003	1,16 1,15 0,85
11	СЗЗ	592294,37	4369420,57	2	0,35	1,04	0,32	0,024	0,77	275	1.10.0052 1.10.6135 1.01.6120	0,0038 0,0037 0,0017	1,08 1,08 0,48
12	СЗЗ	590399,16	4368669,05	2	0,34	1,03	0,32	0,018	0,6	315,4	1.10.0052 1.10.6135 1.01.6120	0,0033 0,0028 0,00096	0,97 0,82 0,28
13	СЗЗ	589969,17	4366612	2	0,35	1,04	0,32	0,024	0,5	351,1	1.10.0052 1.10.6135 1.01.6120	0,0077 0,0042 0,0008	2,21 1,22 0,23
14	СЗЗ	590634,81	4364816,61	2	0,36	1,07	0,32	0,033	0,5	35,9	1.10.0052	0,0135	3,78
15	СЗЗ	592054,36	4364028,99	2	0,36	1,08	0,32	0,036	0,54	80,5	1.10.0052 1.10.6135 1.01.6120	0,014 0,0063 0,0009	3,86 1,74 0,24
16	СЗЗ	594423,59	4365748,27	2	0,35	1,05	0,32	0,033	0,5	168,2	1.10.0052 1.10.6135 1.01.6120	0,0104 0,0068 0,00094	2,97 1,93 0,27
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	0,36	1,07	0,32	0,035	0,5	43,1	1.10.0052	0,0144	4,03








Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 1. ГОК "Рябиновое" приведена на рисунке 5.1.

ГОК "Рябиновое"

0337. Углерод оксид (Сс.с./ПДКс.с.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

 зона жилой застройки	 граница объекта	 точечный ИЗАВ
 граница ОНВ	 точка максимума	
 граница фактической СЗЗ	 площадной ИЗАВ	

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0,4 — 0,5 — 0,6 — 0,7 — 0,8 — 0,9 — 1 — 1,2 — 1,5

Рисунок 5.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

6 Расчёт загрязнения атмосферы: Площадка «1. ГОК "Рябиновое"»; ЗВ «0342. Гидрофторид» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 342 – Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,014 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 4 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - 2). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0011447 г/с и 0,011103 т/год.

Расчётных точек – 17; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 992; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,07** (достигается в точке с координатами X=592815,22 Y=4366073,09), вклад источников предприятия 0,07 (вклад неорганизованных источников – 0,06);

- на границе СЗЗ – **0,00064** (достигается в точке с координатами X=594423,59 Y=4365748,27), вклад источников предприятия 0,00064 (вклад неорганизованных источников – 0,00046);

- в жилой зоне – **0,00041** (достигается в точке с координатами X=590845,9 Y=4364633,81), вклад источников предприятия 0,00041 (вклад неорганизованных источников – 0,00028).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 6.1.

Таблица № 6.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст ₁ , мг/м ³	Xm ₁ , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: 1. ГОК "Рябиновое"																
Цех: 06. Завод кучного выщелачивания																
0112(1)	1	7,1	0,2256 75833 419	592872,4	4366124,7	-	10,4	0,382	24	1	0,5	0342	0,0001700	1	0,00008	40,47
Цех: 09. Ремонтно-механический участок																
0086(1)	1	3,6	0,1954 41004 761	592494,4	4365886,9	-	20,4	0,566	23	1	1,44	0342	0,0002060	1	0,00017	59,09
Цех: 10. Вспомогательные здания и сооружения																
6134(1)	3	5,0	-	592511,5 592507	4365898,8 4365890,9	30	-	-	-	1	0,5	0342	0,0005310	1	0,00083	28,5
Цех: 15. Стройплощадка																
+6503	3	2,0	-	592841,74 592839,05	4366083,28 4366081,57	6,67	-	-	-	1	0,5	0342	0,0002377	1	0,0017	11,4

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 6.2.

Таблица № 6.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: МСК-14 зона 4, 6 градусная. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°													
1	Гр.пр.	593371,91	4366337,61	2	0,003	4,32e-5	-	0,003	6	205,9	1.10.6134 1.15.6503 1.09.0086	0,001 0,00095 0,00052	32,46 30,71 16,72
2	Гр.пр.	593402,59	4366589,28	2	0,0022	0,00003	-	0,0022	6	220,2	1.10.6134 1.09.0086	0,00075 0,00038	34,14 17,36
3	Гр.пр.	593172,25	4366549,2	2	0,0028	0,00004	-	0,0028	0,69	231,5	1.15.6503 1.10.6134 1.09.0086	0,0009 0,00084 0,00042	31,93 29,33 14,75
4	Гр.пр.	593034,63	4366369,43	2	0,0053	7,38e-5	-	0,0053	6	235,6	1.15.6503 1.10.6134 1.09.0086	0,0025 0,00032 0,00015	47,18 6,16 2,87
5	Гр.пр.	592815,22	4366073,09	2	0,07	0,00097	-	0,07	0,59	20,8	1.15.6503	0,055	79,22
6	Гр.пр.	592820,68	4366118,67	2	0,05	0,0007	-	0,05	0,7	298,3	1.15.6503	0,037	75,1
7	Гр.пр.	593150,87	4365970,78	2	0,0045	6,33e-5	-	0,0045	6	159,7	1.15.6503 1.10.6134 1.09.0086	0,0019 3,66e-6 1,55e-6	42,09 0,08 0,034
8	Гр.пр.	593461,39	4366079,24	2	0,0023	3,26e-5	-	0,0023	0,62	183	1.10.6134 1.15.6503 1.09.0086	0,0007 0,0007 0,00039	30,75 29,65 16,63
9	Гр.пр.	595898,3	4367244,55	2	0,00032	4,43e-6	-	0,00032	3,42	201,2	1.10.6134 1.09.0086	0,00012 6,51e-5	37,27 20,6
10	С33	594309,69	4369034,78	2	0,00031	4,37e-6	-	0,00031	3,46	242	1.10.6134 1.09.0086	0,00012 6,44e-5	37,5 20,64
11	С33	592294,37	4369420,57	2	0,00026	3,60e-6	-	0,00026	3,57	276,6	1.10.6134 1.09.0086	0,0001 5,41e-5	38,54 21,05
12	С33	590399,16	4368669,05	2	0,00021	2,93e-6	-	0,00021	3,81	310,3	1.10.6134 1.09.0086	8,36e-5 4,54e-5	39,9 21,64
13	С33	589969,17	4366612	2	0,0003	4,18e-6	-	0,0003	2,93	346,7	1.10.6134 1.09.0086	0,00012 0,00007	41,16 23,17
14	С33	590634,81	4364816,61	2	0,0004	5,52e-6	-	0,0004	2,42	29,9	1.10.6134 1.09.0086	0,00016 9,49e-5	41,56 24,04
15	С33	592054,36	4364028,99	2	0,00045	6,30e-6	-	0,00045	1,94	73	1.10.6134 1.09.0086	0,00019 1,05e-4	41,4 23,41
16	С33	594423,59	4365748,27	2	0,00064	8,98e-6	-	0,00064	1,15	171,1	1.10.6134 1.09.0086	0,00023 0,00011	36,17 17,21
17	Жил.	590845,9	4364633,81	2	0,00041	5,78e-6	-	0,00041	6	36,8	1.10.6134	0,00018	44,43

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **1. ГОК "Рябиновое"** приведена на рисунке 6.1.

ГОК "Рябиновое"

0342. Гидрофторид (Сс.с./ПДКс.с.)

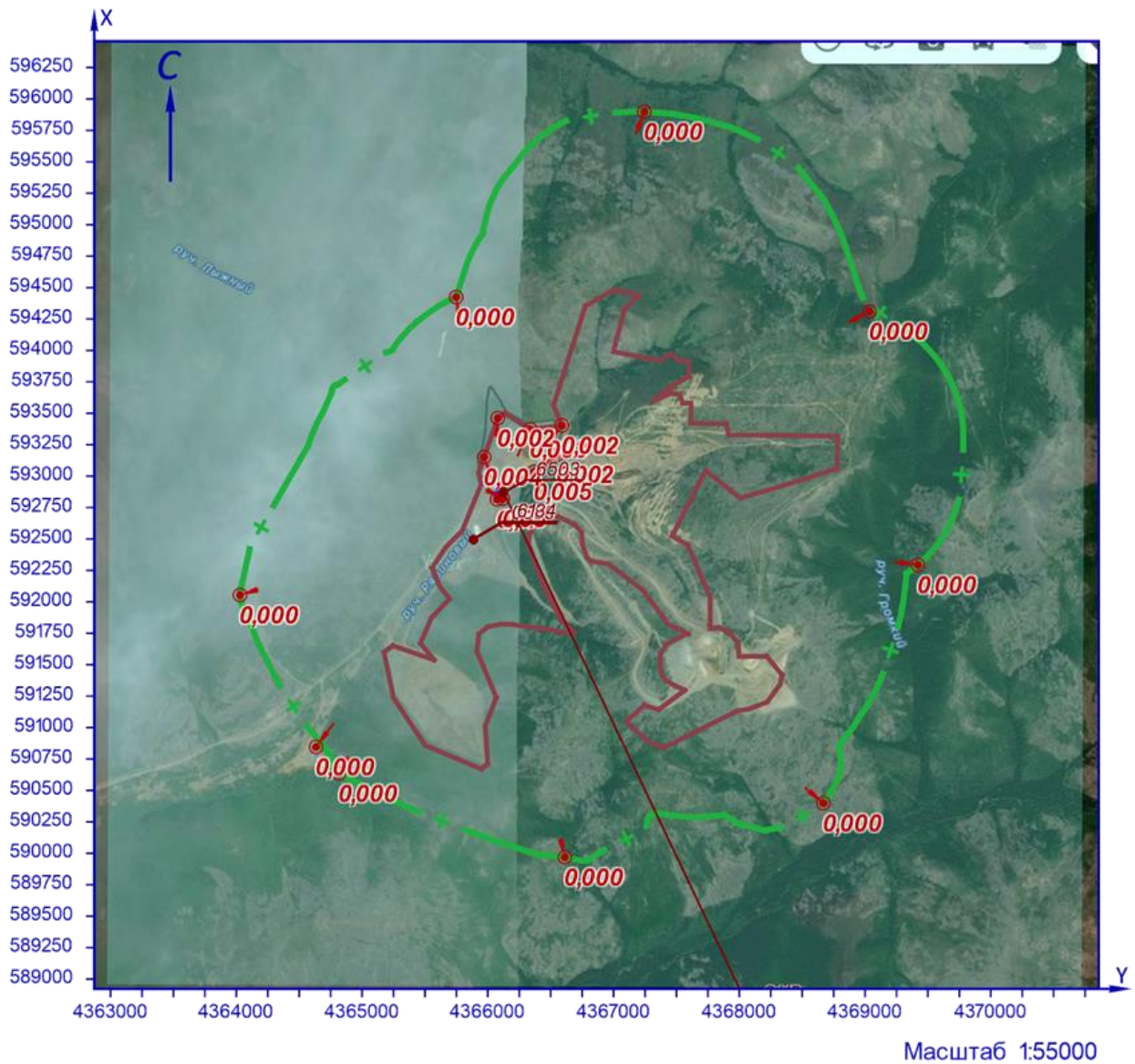


Рисунок 6.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

