

**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
Институт «УРАЛГИПРОРУДА»**

ЧЛЕН АССОЦИАЦИИ «САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ПРОЕКТИРОВЩИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ»
регистрационный номер записи в гос. реестре СРО-П-095-21122009

Заказчик – АО «Сафьяновская медь»

**АО «САФЬЯНОВСКАЯ МЕДЬ».
ВСКРЫТИЕ И ОТРАБОТКА ГЛУБОКИХ ГОРИЗОНТОВ
САФЬЯНОВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ.
РЕКОНСТРУКЦИЯ С ЦЕЛЬЮ УВЕЛИЧЕНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ МОЩНОСТИ ДО 700 ТЫС. ТОНН В ГОД**

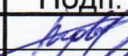

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

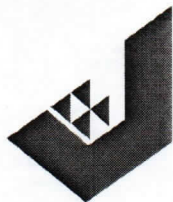
Оценка воздействия на окружающую среду

Пояснительная записка

5856-02-04-02-ОВОС

Том 1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	05-20		14.01.20
2	97-20		15.04.20



**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ИНСТИТУТ «УРАЛГИПРОРУДА»**

ЧЛЕН АССОЦИАЦИИ «САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ПРОЕКТИРОВЩИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ»
регистрационный номер записи в гос. реестре СРО-П-095-21122009

Заказчик – АО «Сафьяновская медь»

АО «САФЬЯНОВСКАЯ МЕДЬ».

**ВСКРЫТИЕ И ОТРАБОТКА ГЛУБОКИХ ГОРИЗОНТОВ
САФЬЯНОВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ.
РЕКОНСТРУКЦИЯ С ЦЕЛЬЮ УВЕЛИЧЕНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ МОЩНОСТИ ДО 700 ТЫС. ТОНН В ГОД**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду

Пояснительная записка

5856-02-04-02-ОВОС

Том 1

Генеральный директор

Главный инженер проекта



В.И. Пырков

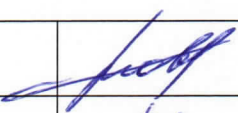
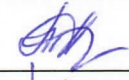

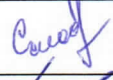
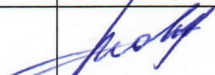
С.Б. Чебкасова

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	05-20		14.01.20
2	97-20		15.04.20

2019

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Подпись	Дата	И.О. Фамилия
Экологический отдел			
Начальник отдела		25.09.2019	Т.В. Овчинникова
Главный специалист		25.09.2019	Т.Н. Арзубова
Ведущий инженер		25.09.2019	Д.В. Солодовников
Инженер I категории		25.09.2019	С.Ю. Солодовникова
Инженер I категории		25.09.2019	О.П. Быстрова





Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

5856-02-04-02-ОВОС

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Арзубова			25.09.19
Пров.		Овчинникова			25.09.19
Нач. отд.		Овчинникова			25.09.19
Н. контр.		Солодовников			25.09.19
ГИП		Чебкасова			25.09.19

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	362

ОАО Институт
«УРАЛГИПРОРУДА»

Содержание

Введение	9
1 Общие сведения.....	10
1.1 Заказчик деятельности с указанием официального названия организации (юридического, физического лица), адрес, телефон, факс.	10
1.2 Название объекта инвестиционного проектирования и планируемое место его реализации.	10
1.3 Фамилия, имя, отчество, телефон сотрудника – контактного лица.....	10
1.4 Характеристика типа обосновывающей документации	10
2 Пояснительная записка по обосновывающей документации	12
3 Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности	15
4 Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности.....	17
5 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам.....	19
6 Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации	20
6.1 Природно-климатические условия территории.....	20
6.2 Инженерно-геологические условия	21
6.3 Гидрогеологические условия месторождения.....	25
6.4 Гидрологические условия района	28
6.5 Почвенный покров района	31
6.6 Характер землепользования района.....	33
6.7 Характеристика растительности района.....	42
6.8 Характеристика животного мира района месторождения	44
6.9 Ресурсная обеспеченность района	55
6.10 Характеристика социально-экономических и демографических особенностей территории.....	56
6.11 Анализ антропогенной нагрузки на территории размещения объекта.....	57
6.12 Природная ценность территории, ее историко-культурная значимость, наличие особо охраняемых объектов	58
7 Технологический анализ проектных решений	61
7.1 Основные проектные решения.....	61
7.2 Производительность и режим работы предприятия.....	62
7.3 Наилучшие доступные технологии.....	63

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.		Дата

8	Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий намечаемой инвестиционной деятельности	70
8.1	Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду ...	70
8.1.1	Воздействие на земельные ресурсы района.....	70
8.1.2	Воздействие на земельные ресурсы при авариях	72
8.1.3	Воздействие в зоне влияния предприятия	74
8.1.4	Рекультивация нарушенных земель.....	77
8.1.5	Охрана и рациональное использование недр.....	78
8.1.5.1	Мероприятия по обеспечению наиболее полного извлечения из недр запасов полезного ископаемого, попутных полезных ископаемых и попутных полезных компонентов	79
8.1.5.2	Воздействие ведения поземных горных работ на активизацию геологических процессов	80
8.1.5.3	Воздействие на геологическую среду при разработке месторождения.....	83
8.1.5.4	Использование вскрышных и вмещающих пород, отходов горного производства.....	83
8.1.5.5	Эксплуатационная разведка	83
8.1.5.6	Геолого-маркшейдерское обеспечение предприятия. Документация	84
8.2	Воздействие на растительный и животный мир.....	88
8.2.1	Воздействие объекта на растительность.....	88
8.2.2	Воздействие объекта на животный мир района	90
8.2.3	Воздействие на растения и животных внесённых в Красную книгу	91
8.2.4	Воздействие предприятия в зоне влияния	92
8.2.5	Воздействие на растительный и животный мир при авариях.....	94
8.3	Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух	97
8.3.1	Источники воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух.....	97
8.3.2	Климатические и фоновые характеристики района расположения объекта	103
8.3.3	Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу	104
8.3.4	Характеристика залповых и аварийных выбросов	107
8.3.5	Характеристика источников загрязнения атмосферы	108
8.3.6	Обоснование размера санитарно-защитной зоны.....	129
8.3.7	Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ	131
8.3.8	Мероприятия и рекомендации по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	137
8.3.9	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)	137

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

8.3.10	Установление предельно допустимых выбросов	139
8.3.11	Анализ изменения состояния атмосферного воздуха.....	141
8.4	Мероприятия по оценке воздействия физических факторов	142
8.4.1	Мероприятия по оценке воздействия шумового воздействия	142
8.4.2	Мероприятия по оценке вибрационного воздействия.....	175
8.5	Воздействие на поверхностные и подземные воды	176
8.5.1	Характеристика гидрологических и гидрогеологических условий района.....	176
8.5.2	Сведения о зонах санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, водоохранных зонах	198
8.5.3	Водопотребление проектируемого объекта.....	199
8.5.4	Водоотведение проектируемого объекта.....	203
8.5.5	Характеристика очистных сооружений	205
8.5.6	Организация и условия отведения образующихся сточных вод.....	207
8.5.7	Мероприятия по оборотному водоснабжению	210
8.5.8	Воздействие объекта на подземные и поверхностные воды.....	211
8.5.9	Предотвращение аварийных сбросов сточных вод	215
8.6	Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов предприятия.....	216
8.6.1	Виды отходов проектируемого объекта на период эксплуатации	216
8.6.2	Виды отходов проектируемого объекта на период строительства	227
8.6.3	Размещение (утилизация) отходов промышленного производства.....	236
9	Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности.....	243
9.1	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова.....	243
9.2	Мероприятия и рекомендации по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	247
9.3	Мероприятия по защите поверхностных и подземных вод от загрязнения	248
9.4	Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания.	251
9.5	Мероприятия по обращению с отходами производства и потребления.....	256
9.6	Анализ возможных аварийных и чрезвычайных ситуаций.....	260
9.6.1	Анализ возможных аварийных ситуаций	260
9.6.2	Оценка воздействия на окружающую среду возможных аварийных ситуаций	262
9.6.3	Мероприятия, уменьшающие, смягчающие или предотвращающие воздействия на окружающую среду возможных аварийных ситуаций	275

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			5856-02-04-02-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

10	Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.....	281
11	Краткое содержание программ мониторинга и послепроектного анализа	282
11.1	Мониторинг состояния атмосферного воздуха	282
11.1.1	Контроль на источниках выбросов	282
11.1.2	Контроль за состоянием воздушного бассейна. Категория предприятия по степени воздействия выбросов	294
11.2	Мониторинг почвенного покрова и растительности.....	299
11.3	Мониторинг состояния поверхностных и подземных вод.....	304
11.4	Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду.....	310
12	Экономическая оценка природоохранных мероприятий.....	315
12.1	Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха	315
12.2	Расчет платы за размещение отходов	318
12.3	Расчет платы за загрязнение водных ресурсов.....	323
12.4	Ущерб растительности и животному миру	325
13	Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной и иной деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов	326
14	Материалы общественных обсуждений, проводимых при проведении исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности.....	327
15	Резюме нетехнического характера.....	329
	Список используемых источников	331
	Приложение А Ситуационный план расположения подземного рудника АО «Сафьяновская медь» с указанием санитарно-защитной зоны, источников выбросов и расчетных точек. М 1:10000	336
	Приложение Б Техническое задание на ОВОС	337
	Приложение В Материалы слушаний.....	342
	Таблица регистрации изменений	362

Список таблиц

Таблица 6.1.1	– Сведения о ЗУ под объекты проектирования	34
Таблица 6.1.2	– Основные показатели по генплану площадки ш. «Вентиляционная»	41

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

Таблица 6.1.3 – Основные показатели по генплану площадки портала автотранспортного съезда	41
Таблица 6.1.4 - Видовой состав фауны рыб ихтиофаунистического района и подрайона.....	53
Таблица 6.1.4 – Численность населения Режевского городского округа.....	57
Таблица 6.1.5 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ (мг/м ³)	58
Таблица 7.3.1 – Наилучшие доступные технологии, применяемые на предприятии	63
Таблица 8.3.1 – Перечень техники на подземных горных работах	98
Таблица 8.3.2 – Климатическая характеристика района расположения объекта.....	103
Таблица 8.3.3 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ (мг/м ³)	104
Таблица 8.3.4 – Сравнительная характеристика выбросов загрязняющих веществ	106
Таблица 8.3.5 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства.....	107
Таблица 8.3.6 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ..	109
Таблица 8.3.7 – Параметры выбросов загрязняющих веществ на период строительных работ	126
Таблица 8.3.8 – Координаты расчетных точек.....	132
Таблица 8.3.9 – Перечень источников выбросов, исключенных из расчета рассеивания загрязняющих веществ согласно действующему проекту ПДВ.....	133
Таблица 8.3.10 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы при вскрытии и отработке глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения медно-колчеданных руд.....	134
Таблица 8.3.11 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы при проведении строительных работ	135
Таблица 8.3.12 – Нормативы выбросов вредных веществ для всего предприятия в целом.....	140
Таблица 8.4.1 – Перечень оборудования в здании отделения приемных бункеров и склада хранения добавок.....	144
Таблица 8.4.2 – Перечень оборудования, расположенного в отделении приготовления добавок	144
Таблица 8.4.3 – Источники постоянного шума	146
Таблица 8.4.4 – Объемные источники шума	146
Таблица 8.4.1 – Источники непостоянного шума	157
Таблица 8.4.2 – Исходные данные.....	158
Таблица 8.4.3 – Результаты расчета.....	158
Таблица 8.4.4 – Расчетные точки.....	159
Таблица 8.4.5 – Расчетные площадки.....	159
Таблица 8.4.6 – Результаты в расчетных точках	160

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					5856-02-04-02-ОВОС	Лист 6
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

Таблица 8.4.7 – Суммарный уровень шума в расчетных точках с учетом фоновых замеров 163

Таблица 8.4.8 – Источники постоянного шума 167

Таблица 8.4.9 – Источники непостоянного шума 167

Таблица 8.4.10 – Исходные данные 168

Таблица 8.4.11 – Результаты расчета..... 168

Таблица 8.4.12 – Результаты в расчетных точках 169

Таблица 8.4.13 – Источники постоянного шума 170

Таблица 8.4.14 – Источники непостоянного шума 170

Таблица 8.4.15 – Результаты в расчетных точках 171

Таблица 8.5.1а – Характеристики среднего годового многолетнего стока рек района проведения мониторинга. 178

Таблица 8.5.1 – Значения фоновых концентраций в р. Реж 180

Таблица 8.5.1.а – Концентрации загрязняющих веществ в подземных водах 187

Таблица 8.5.2 – Нормативы допустимых сбросов веществ в р. Реж 208

Таблица 8.5.3 – Проектируемые нормативы допустимых сбросов веществ в р. Реж..... 210

Таблица 8.6.1 – Характеристика отходов, образующихся в результате основных производственных и вспомогательных процессов при эксплуатации Сафьяновского месторождения 221

Таблица 8.6.2 – Характеристика отходов, образующихся при производстве строительных работ и благоустройства..... 230

Таблица 9.1.1 – Перечень мероприятий по охране земельных ресурсов при строительстве и эксплуатации подземного рудника 244

Таблица 9.4.1 – Перечень мероприятий по охране животного и растительного мира при реализации проекта 253

Таблица 9.7.1 – Параметры выбросов загрязняющих веществ при аварийных ситуациях 273

Таблица 11.1.1 – Параметры определения категории источников 284

Таблица 11.1.2 – План-график контроля нормативов выбросов на корректируемых стационарных источниках выброса 292

Таблица 11.1.3 – Определение категории (значимости) хозяйствующего субъекта по воздействию его выбросов на атмосферный воздух 294

Таблица 11.1.4 – План-график контроля нормативов ПДВ на контрольных постах 298

Таблица 11.2.2 – Фоновое содержание металлов в почве..... 300

Таблица 11.2.3 – Перечень показателей и периодичность контроля почв в районе Сафьяновского месторождения 303

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
Инва. № подл.						

Таблица 12.1.1 – Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации рудника 316

Таблица 12.1.2 – Расчет платы за выброс вредных веществ в атмосферу при проведении строительных работ..... 317

Таблица 12.2.2 –Расчет платы за размещение отходов..... 320

Таблица 12.2.3 – Расчет платы за размещение отходов на период строительства 322

Таблица 12.3 – Расчет платы за сброс загрязняющих веществ в р. Реж (проектируемый норматив допустимого сброса)..... 324

Список рисунков

Рисунок 1.1 – Обзорная схема района проектируемого объекта..... 11

Рисунок 3.1 – Доля УГМК в мировом производстве меди 15

Рисунок 3.2 – Доля УГМК по объемам производства меди в России 16

Рисунок 8.4.1 – Карта-схема распространения акустической нагрузки в период отработки глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения 161

Рисунок 8.4.2 – Карта-схема распределения акустической нагрузки на период строительных работ на промплощадке шахты Вентиляционная 172

Рисунок 8.4.3 – Карта-схема распределения акустической нагрузки на период строительных работ на промплощадке автотранспортного съезда..... 173

Рисунок 8.5.1 – Схема района размещения Сафьяновского месторождения с указанием ближайших водных объектов..... 176

Рисунок 8.5.2 – Обзорная карта района работ. Масштаб 1:500000 188

Рисунок 8.5.3 – Схематическая гидрогеологическая карта участка размещения Сафьяновского рудника (Масштаб 1:20000) и гидрогеологический разрез по линии А-Б 189

Рисунок 8.5.4 – Графики изменения содержания сульфатов и величины сухого остатка в наблюдательных скважинах 3, 4, 6 195

Рисунок 11.2.1 – Схема размещения контрольных створов на водотоках М 1:100000 306

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Введение

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан в соответствии с Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденным приказом Госкомэкологии от 16.05.2000 г. № 372 [1].

При разработке раздела были использованы следующие материалы:

- ФЗ РФ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 г.;
- Земельный кодекс РФ № 136-ФЗ, № 137-ФЗ от 25.10.2001 г.;
- Водный кодекс Российской Федерации № 74-ФЗ от 03.06.2006 г.;
- ФЗ РФ «О недрах» от 3 марта 1995 года № 27-ФЗ;
- Лесной кодекс Российской Федерации № 200-ФЗ, № 201-ФЗ от 04.12.2006 г.;
- ФЗ РФ «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ от 24.06.98 г.;
- ФЗ РФ «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ от 04.05.99 г.;
- ФЗ РФ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116-ФЗ от 21.07.1997 г.

Исходными данными для разработки раздела являются результаты технологических и технико-экономических расчетов, выполненные в соответствующих частях проекта.

В краткой пояснительной записке ОВОС выявлены возможные виды воздействия предприятия на окружающую среду с технологическим анализом проектных решений, разработаны необходимые природоохранные мероприятия при отработке глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения, определены платежи за загрязнение окружающей среды с учетом действующих нормативов.

Целью выполнения раздела является оценка характера и степени воздействия отработки запасов на окружающую среду и необходимости реализации мероприятий по уменьшению или предотвращению ее загрязнения.

Материалы ОВОС будут использованы для разработки раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проектной документации (Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87).

Инв. № подл.						5856-02-04-02-ОВОС	Лист 9
	Взам. инв. №						
Подп. и дата							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

1 Общие сведения

1.1 Заказчик деятельности с указанием официального названия организации (юридического, физического лица), адрес, телефон, факс.

АО «Сафьяновская медь». Адрес: 623750, Россия, Свердловская область, г. Реж, а/я 28.

Контактное лицо: Мокроносова Наталья Александровна, начальник отдела экологической безопасности

Контактный телефон: (34368) 7-71-13 доб. 157, эл. почта: mna@saf-med.ru.

1.2 Название объекта инвестиционного проектирования и планируемое место его реализации.

АО «Сафьяновская медь». Вскрытие и отработка глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения. Реконструкция с целью увеличения производственной мощности до 700 тыс. тонн в год.

Адрес: Россия, Свердловская область, г. Реж. Сафьяновское медно-колчеданное месторождение. Обзорная схема района проектируемого объекта приведена на рисунке 1.

1.3 Фамилия, имя, отчество, телефон сотрудника – контактного лица.

Чибкасова Светлана Борисовна.

Главный инженер проекта ОАО Институт «Уралгипроруда».

Тел. 8 (343) 216-53-87.

1.4 Характеристика типа обосновывающей документации

Проектная документация выполнена согласно требованиям «Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», приказ Госкомэкологии от 16.05.2000 г № 372.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			5856-02-04-02-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

Схема района М 1:200 000

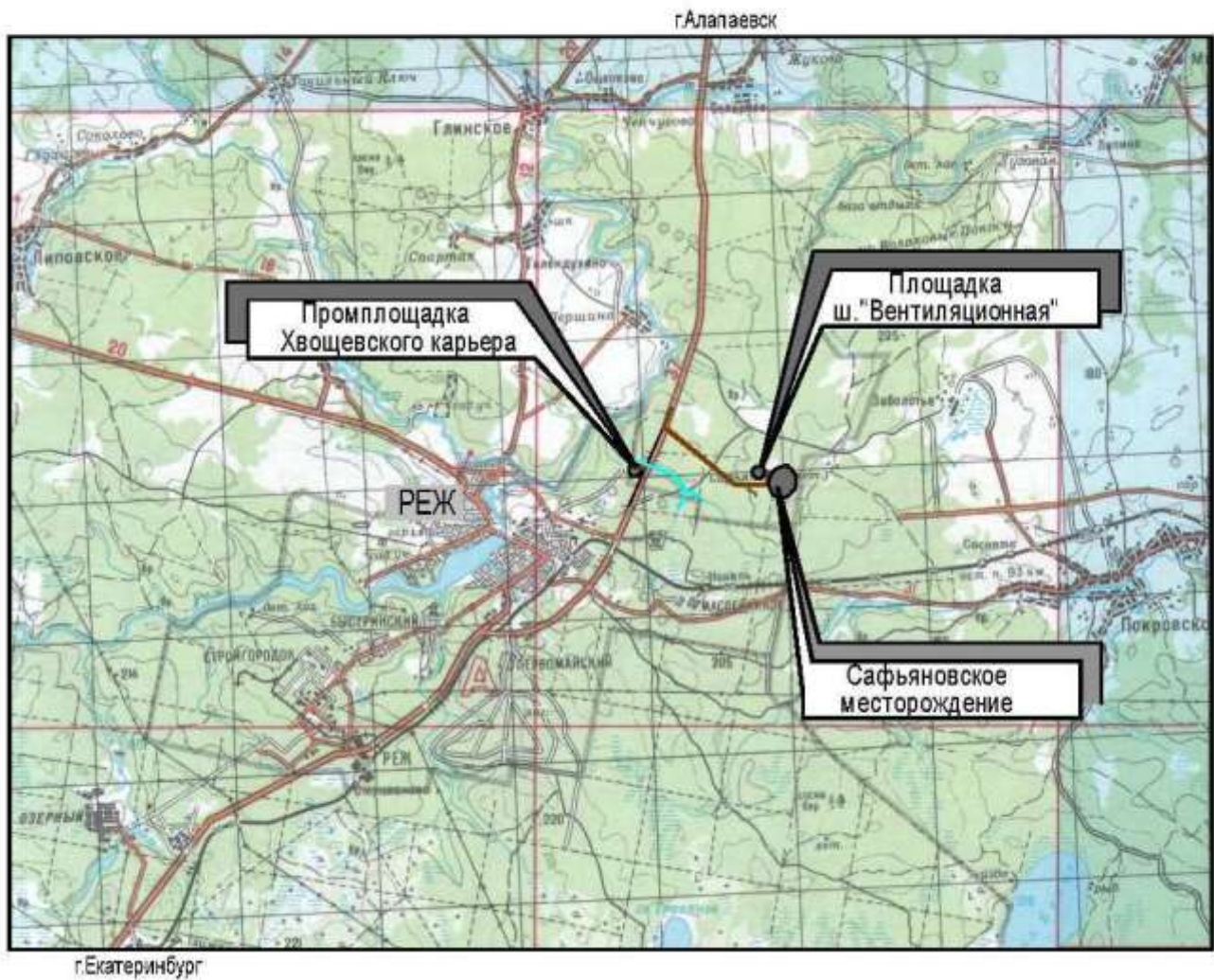


Рисунок 1.1 – Обзорная схема района проектируемого объекта

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

2 Пояснительная записка по обосновывающей документации

Настоящая проектная документация выполняется на основании договора № 18.53-21 от 19.06.18 с АО «Сафьяновская медь», согласно Техническому заданию на проектирование (Том 1, 5856-02-04-ПЗ Приложение А) и предусматривает корректировку ранее принятых технических и технологических решений по выемке запасов, разработанных в исходной документации «ООО «Сафьяновская медь-Медин». Вскрытие и отработка глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения» – Екатеринбург: ОАО «Институт «Уралгипроруда», 2008 г. На проект получено положительное заключение ФГУ «ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА РОССИИ» № 067-09/ЕГЭ-0645/03 от 03.03.2009 г., (№ в Реестре 001-4-0816-09).

Реконструкция Сафьяновского подземного рудника выполняется в связи с повышением его производственной мощности до 700 тыс. тонн руды в год.

В объеме реконструкции выполняется:

- корректировка основных решений исходного проекта 2008 года в части строительства вскрывающих выработок подземного рудника (изменение порядка отработки запасов месторождения, проектирование новых объектов и корректировка запроектированных ранее);

- Строительство бункера перегрузки руды на площадке портала автотранспортного съезда. При этом изменяется схема транспорта руды из шахты относительно исходного проекта 2008 года: шахтные самосвалы вывозят руду на поверхность к бункеру перегрузки, от бункера перегрузки руда транспортируется в самосвалах типа БелАЗ на площадку Хвощевского карьера к существующим дробильно-сортировочным комплексам;

- Реконструкция поверхностного закладочного комплекса в части его дополнения сооружениями для подачи в технологический процесс дополнительных материалов с целью улучшения технико-экономических показателей закладочной смеси, имеющих нормативно-техническую документацию (технические условия, сертификат соответствия, и т.п.) и рекомендованных специализированными организациями.

К настоящему моменту основные объекты поверхностного комплекса предприятия построены и введены в эксплуатацию. Проектом также не предусмотрено сноса зданий и сооружений и переноса сетей инженерно-технического обеспечения.

АО «Сафьяновская медь» входит в структуру сырьевого комплекса «Уральской горно-металлургической компании» (ООО «УГМК-Холдинг») и имеет готовую инфраструктуру.

С 2003 по 2012 г. – предприятие являлось филиалом ОАО «Уралэлектромедь»; с 2010 г. начато строительство шахты для добычи руды с глубоких горизонтов; с 2013 г. – филиал ликвидирован, производственная деятельность передана в АО «Сафьяновская медь».

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист 12

Проектируемый подземный рудник эксплуатируется с 2016 г. На протяжении 3-х лет горные работы ведутся как открытым (происходит их затухание) так и подземным способами.

Отработка Сафьяновского карьера производится по проекту 2009 г. разработанному ОАО «Уралмеханобр» – «Проектная документация для разработки Сафьяновского месторождения медно-колчеданных руд открытым способом», шифр 424.08-01 (положительное заключение экспертизы промышленной безопасности на «Проектную документацию для разработки Сафьяновского месторождения медно-колчеданных руд открытым способом» выполненное ООО «Диапромэкс», г. Екатеринбург, регистрационный № 54-ПД-04732-2009 от 06 июня 2009 г.).

Основным видом деятельности рудника является добыча руды Сафьяновского медно-колчеданного месторождения.

Недропользователем Сафьяновского месторождения является АО «Сафьяновская медь» (лицензия на право пользования недрами СВЕ № 03752 ТЭ от 15 декабря 2016 г. со сроком действия до 01 января 2034 г. и дополнением № 1 рег. № 61/2017 от 19 сентября 2017 г.). Участок недр имеет статус горного отвода (Горноотводный акт № 66-5400-01177 от 31 мая 2019 г. 61/2019). Площадь проекции горного отвода 2019 г составляет 124,0 га.

АО «Сафьяновская медь» также обрабатывает открытым способом Хвощевский карьер флюсовых известняков не рассматриваемый данной работой.

Подземный рудник обладает признаками опасного производственного объекта, зарегистрирован в государственном реестре с присвоением ему класса опасности.

Перечень проектируемых зданий и сооружений, принятый в составе проектной документации:

Площадка шахты «Вентиляционная»:

Закладочный комплекс (реконструкция):

- отделение приемных бункеров и склад хранения добавок;
- отделение приготовления раствора добавок
 - КТП-6/0,4 кВ

Площадка автотранспортного съезда:

- перегрузочный бункер руды;
- подпорная стенка;
- пост оператора склада;
- КТП №1;
- КТП № 2.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							5856-02-04-02-ОВОС	Лист
								13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

Объекты проектирования на площадке ствола ш. «Вентиляционная»:

Закладочный комплекс (реконструкция):

Отделение приемных бункеров и склад хранения добавок

Отделение приемных бункеров и холодный крытый склад хранения добавок в биг-бэгах располагаются совместно и относятся к зданиям поверхностного комплекса подземного рудника, оборудуется подвесным краном г/п 2 т и предназначен для хранения поступающих в биг-бэгах сухих смесей для получения закладочной смеси.

Отделение приготовления раствора добавок

Отделение приготовления раствора добавок с размещением оборудования для приготовления раствора железного купороса – теплое здание прямоугольной формы размерами в плане 18×6 м пристраивается к действующему зданию помольно-смесительного отделения (ПСО) с торцевой стороны.

Линия подачи добавок

Исходный материал на линию подачи добавок транспортируется со склада хранения краном.

Предусматривается размещение линии с пристраиванием новых бункеров линии подачи добавок вплотную к существующим бункерам закладочного комплекса и наращиванием существующего конвейера, без устройства новой конвейерной галереи. Дополнительно потребуется переустройство входа на отметку низа конвейера.

Объекты проектирования на площадке портала автотранспортного съезда:

Существующий автотранспортный съезд, предназначен для спуска-подъема людей автотранспортом, выдачи руды и породы шахтными самосвалами, а также спуска материалов и оборудования. Автотранспортный съезд сбивается со всеми основными горизонтами.

Перегрузочный бункер руды

Руда из шахтных самосвалов выгружается в проектируемый бункер, перегружается в БелАЗы и далее транспортируется на площадку Хвощевского карьера на существующие дробильные комплексы.

Перегрузочный бункер руды располагается в границах земельного отвода.

Нового отвода земель не предполагается.

Для нормальной деятельности предприятия на площадке месторождения действует комплекс инфраструктуры, включающий в себя объекты электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения и канализации, связи и ремонтного хозяйства.

В целом имеющийся производственно-хозяйственный поверхностный комплекс и объекты социальной сферы соответствуют масштабу производства.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						5856-02-04-02-ОВОС	Лист 14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

3 Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности

АО «Сафьяновская медь» – современное горнорудное предприятие, основным видом деятельности которого является добыча руды Сафьяновского медно-колчеданного месторождения. АО «Сафьяновская медь» входит в ООО «УГМК-Холдинг».

УГМК объединяет более 40 предприятий различных отраслей промышленности, расположенных в различных регионах России. С годовым оборотом в несколько миллиардов долларов УГМК входит в число крупнейших вертикально-интегрированных компаний страны.

Ключевые активы холдинга сосредоточены в горнодобывающей отрасли, цветной металлургии и машиностроении. Основу компании составляет замкнутая технологическая цепочка по меди: от добычи сырья до производства готовой продукции на её основе (медная катанка, прокат, кабельно-проводниковые изделия, радиаторы). Помимо меди УГМК заняла прочные позиции на рынке цинка, свинца, драгоценных и редкоземельных металлов. Управление ключевыми активами УГМК осуществляет ООО «УГМК-Холдинг» [51].

Доля УГМК в мировом производстве меди составляет 1,5 %. Доля УГМК по объемам производства меди в России составляет 40 %, что является вторым местом.

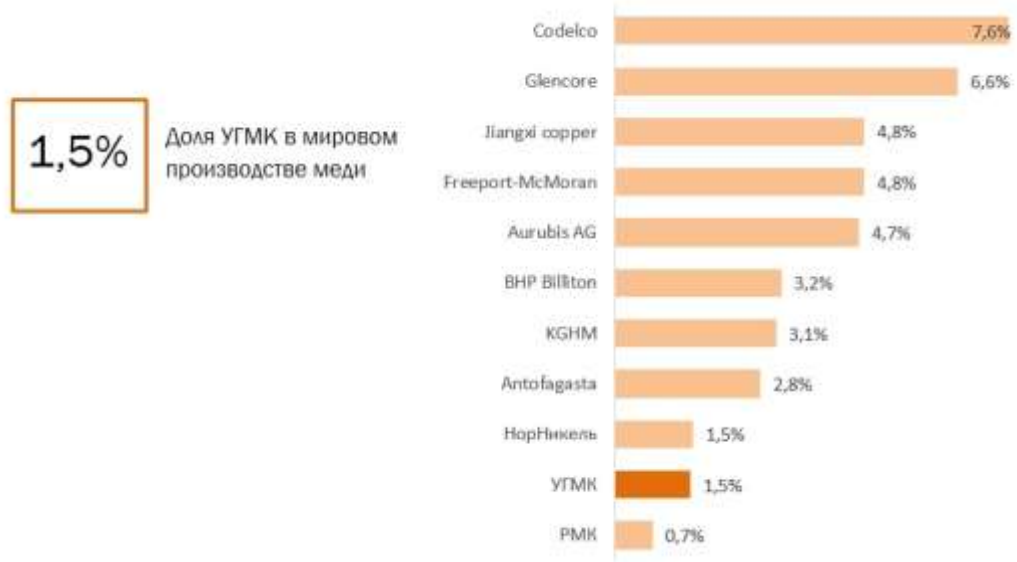


Рисунок 3.1 – Доля УГМК в мировом производстве меди

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

№2

По объемам производства меди в России

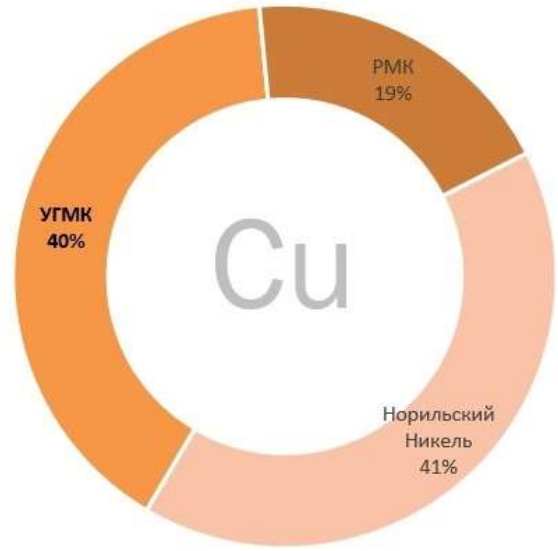


Рисунок 3.2 – Доля УГМК по объемам производства меди в России

Решением ООО «УГМК-Холдинг» принято решение увеличить производственную мощность рудника до 700 тыс. т руды в год. На основании этого решения ОАО Институт «Уралгипроруда» в 2019 году разработал технический проект «Вскрытие и отработка глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения». Изменение № 1. Технический проект является основой обоснования границ горного отвода с целью вовлечения в отработку забалансовых запасов руды, находящихся в границах участка по лицензии СВЕ № 03752 ТЭ от 15.12.2016 г.

Настоящая проектная документация разрабатывается в соответствии с ранее разработанным техническим проектом. Согласно результатам расчета годовой производственной мощности Сафьяновского месторождения по горным возможностям [50], производительность подземного рудника может составить 700 000 тонн руды в год.

Данную производительность можно обеспечить путем интенсификации горных (добычных) работ, используя имеющийся парк технологического оборудования, который потребляет основные ресурсы производства (электроэнергия, электроснабжение, снабжение сжатым воздухом, водоснабжение и проветривание подземных горных работ) без нарушения характеристики надежности и безопасности объекта капитального строительства.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

4 Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности

Цель рассмотрения альтернативных вариантов в процессе экологической оценки состоит в том, чтобы сделать анализ и сравнение результатов систематическим и доступным для заинтересованных сторон, а также обеспечить учет экологических критериев при выборе оптимального варианта.

В отношении намечаемой деятельности рассматриваются следующие альтернативы и варианты:

- отказ от деятельности (нулевой вариант);
- реализация деятельности.

Главная задача проектируемого объекта – добыча руды и отгрузка ее на фабрику в необходимом количестве и качестве, а также проведение горно-капитальных работ в соответствии с утвержденным годовым планом горных работ.

Так как разведанные месторождения медных руд в мире исчерпываются, новых легкодоступных месторождений остается все меньше, а потребность в данной руде растет, добыча медноколчеданных руд на Сафьяновском месторождении необходима и целесообразна для поддержания существующей перерабатывающей базы предприятия.

В настоящей работе не рассматривается возможность «нулевого варианта», несмотря на то, что отказ от разработки месторождения означает улучшение существующего состояния окружающей природной среды.

Отказ от строительства объекта («нулевой вариант») является обстоятельством, ограничивающим возможности производственного объекта в целом.

В разделе «Экономическая оценка эффективности инвестиций» (шифр 5856-02-05-ПЗ-1) проведена оценка последствий отказа от отработки запасов на Сафьяновском месторождении.

При отказе от отработки оставшихся запасов, образуется недополученный доход как у недросодержателя (государства), так и у недроспользователя (АО «Сафьяновская медь»).

Недополученный доход государства – это те налоги и сборы, которые предприятие уплатило бы в бюджеты разного уровня при своем функционировании. Величина недополученного дохода составляет 5675,66 млн. руб.

«Нулевой вариант», существенно ограничивает возможности социального развития Режевского городского округа Свердловской области, прежде всего в части сохранения рабочих мест и отчислений в бюджет как непосредственно от реализации проекта отработки запасов

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

17

месторождения, так и других проектов, реализация которых ограничивается дефицитом добываемого сырья.

В целом, выполнение проекта отработки Сафьяновского месторождения экономически целесообразно. Увеличение производительности приведет к росту чистого дисконтированного дохода и остальных показателей эффективности инвестиций за счет интенсификации работ.

Планируемая хозяйственная деятельность желательна по социально-экономическим представлениям и допустима по экологическим требованиям.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

5 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам

Анализ технических решений, принятых в проектной документации, позволяет выполнить следующий прогноз результатов взаимодействия намечаемой хозяйственной деятельности при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта с компонентами окружающей среды:

Приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосфере, создаваемые при строительстве, эксплуатации и рекультивации проектируемого объекта на границе санитарно-защитной зоны, не превышают установленные гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха населенных мест.

Расчетный уровень шума, создаваемый проектируемым объектом, не превышает нормативный уровень звукового давления в октавных полосах частот и уровень звука в селитебной территории.

В соответствии с порядком обращения с отходами, установленным на предприятии АО «Сафьяновская медь», отходы, образующиеся при проведении строительных работ, и отходы, образующиеся при эксплуатации, подлежат передаче специализированным предприятиям и размещению на отвалах, что исключает загрязнение территории.

Реконструкция рудника предусматривается в промышленной зоне, на территории существующей промплощадки предприятия, без изъятия дополнительных земельных площадей, поэтому объект не окажет дополнительное вредное воздействие на животный мир, растительность, полезные ископаемые, сельхозугодья, лесные земли.

Намечаемая деятельность при выполнении проектных решений не приведет к необратимым изменениям в окружающей среде и негативному воздействию на природные ресурсы.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

5856-02-04-02-ОВОС

6 Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации

6.1 Природно-климатические условия территории

Сафьяновское месторождение АО «Сафьяновская медь» расположено на территории Режевского района Свердловской области, примерно в 9 км северо-восточнее города Реж и 95 км к северо-востоку от г. Екатеринбурга. В 3-х км южнее месторождения проходит железная дорога Екатеринбург–Тавда и трасса Екатеринбург – г. Алапаевск, которую пересекает технологическая автодорога Сафьяновского рудника.

Климат района умеренно-континентальный, среднегодовая температура воздуха +0,8 °С. Период с продолжительностью среднесуточных температур ниже 0 °С составляет 169 суток, безморозный период 105 суток. Среднегодовое количество осадков составляет 464 мм, из них в период ноябрь – март 110 мм, апрель-октябрь – 354 мм. Высота снежного покрова – 0,4-1,2 м. Глубина промерзания грунтов 1,8-2,0 м. Преобладающее направление ветров: юго-западное, западное, северо-западное. Среднегодовая скорость ветра – 3,7 м/сек.

Рельеф района слабохолмистый с высотными отметками 150,8-227,4 м.

По геоморфологическому районированию Режевской район характеризуется чертами Зауральского пенеплена, месторождение располагается в пределах слаборасчлененной полого понижающей к долине р. Реж поверхности верховий ручьев Хвощевка, Сычевка и Бобровка, притоков реки Реж и Ирбит, занимая приводораздельное пространство. Верховья ручьев и сопряженные с ними лощины переувлажнены и заболочены.

Гидрографическая характеристика. Поверхностные воды района представлены реками Реж, Шамейка, Хвощевка, Сычевка, Бобровка; временными водотоками и болотами (Режевское, Чистое).

Район месторождения располагается в основном в водораздельной плакорной возвышенной части между бассейнами рек Реж и Бобровка (приток р. Ирбит). Этим обусловлен характер стока и распределения гидрографической сети – наличие верховьев водотоков, заболоченности.

Основной водоток территории – р. Реж в пределах среднего течения. Гидрологический режим реки обусловлен в значительной степени режимом эксплуатации Режевского водохранилища, расположенного выше в 6 км от рассматриваемого участка.

Река Шамейка длиной 3.6 км - правый приток р. Хвощевки (длина 6.2 км), которая в свою очередь является правым притоком р. Реж. К бассейну р. Реж относятся также ручей без

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
5856-02-04-02-ОВОС					Лист
					20

названия, ручей Кондиха и р. Сычевка, дренирующие северную часть района расположения Сафьяновского месторождения.

6.2 Инженерно-геологические условия

Сейсмичность района

Сейсмическая интенсивность района работ при вскрытии глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения медно-колчеданных руд, определена по «Общему сейсмическому районированию территории Российской Федерации» для города Реж. Сейсмичность характеризуется степенью сейсмической опасности района – (С – 6 баллов), которые отражают 1 % вероятность превышения (99 %-ю вероятность непревышения) в течение 50 лет интенсивности сейсмических воздействий, и соответствует повторяемости сейсмических сотрясений в среднем один раз в 5000 лет [2].

Краткая геологическая характеристика

Сафьяновское месторождение медно-цинковых сульфидных руд расположено на восточном склоне Среднего Урала, в Восточно-Уральской мегазоне, и приурочено к южной части Режевской структурноформационной зоны (СФЗ), имеющей субмеридиональное простирание. На западе она граничит с Мурзинско-Адуйским, а на востоке с Красногвардейским блоками. Разными исследователями эти блоки относятся к гранитным массивам, гранитогнейсовым или гнейсово-мигматитовым комплексам, срединным массивам, выступам древнего фундамента, террейнам и пр. Границы между этими тремя структурами тектонические. В строении Режевской СФЗ принимают участие вулканогенные, вулканогенно-осадочные и карбонатно-терригенные комплексы девон–нижнекаменноугольного возраста. Широко распространены тектонические нарушения различного ранга, в т.ч. надвиги. Надвигание более древних пород на более молодые доказано глубоким бурением. Под Останинским гипербазитовым массивом бурением вскрыты позднеэйфельские базальты глинского комплекса, надвинутые на фаменские граувакки. Около с. Арамашево, в долине р. Реж, под эйфельскими известняками вскрыты раннекаменноугольные терригенные отложения. Вблизи с. Толмачево, на р. Нейве, эйфель-живетские известняки полого надвинуты на живетские андезито-базальтовые пирокластиты. Около с. Верхняя Синячиха эйфель-живетские андезитовые туфы перекрываются раннеэйфельскими кремнистыми породами, выше которых лежат пражско-эйфельские известняки. Возраст надвигов оценивается как раннекаменноугольный. Упоминается также серия субвертикальных сбросо-сдвигов, которые связываются с этапом межконтинентальной аккреции. По результатам

Инвар. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

5856-02-04-02-ОВОС

геолого-съемочных работ, здесь выделено три тектонических пластины, разделенные надвигами западного падения под углом 25-45°. Они получили названия Останинская, Бороухинская и Мелкозеровская. К южной части Бороухинской тектонической пластины приурочено Сафьяновское месторождение. А.В. Коровко и Д.А. Двоглазовым выделяется Сафьяновская полифациальная вулканокупольная структура, осевая часть которой осложнена субмеридиональной депрессией шириной до 250 м, выполненной эксплозивными брекчиями. Депрессия имеет в плане и разрезе флексуобразную форму и фиксирует правый взбросодвиг. Под воздействием динамических напряжений, унаследовано сохраняющихся с предрудной стадии в корневой части депрессии, возникает объемная зона сколовых трещин, явившихся рудоподводящим каналом. В депрессии над зоной истечения горячие рудоносные растворы резко охлаждались морской водой, что обусловило относительно высокую скорость отложения сплошных колчеданных руд осадочно-натечным способом. Почти одновременно на глубине шло вкраплено-прожилковое гидротермально-метасоматическое рудообразование. Полизоальный ореол гидротермально-метасоматических изменений и геохимический ореол с четко выраженными тыловыми, околорудными и фронтальными сечениями однозначно свидетельствуют о нормальном залегании месторождения. На этом основании цитируемыми авторами выделяется «сафьяновский подтип» колчеданного оруденения ВосточноУральской мегазоны. Время оруденения оценивается как фаменско-турнейское. С юго-запада рудное поле перекрывается гипербазитами Режевского массива, для которых предполагается шарьяжная природа. Некоторые исследователи считают его ретрошарьяжем, с амплитудой горизонтального перемещения 100-130 км из зоны Главного Уральского разлома. Сафьяновское месторождение также включено в состав «клипа альпинотипного шарьяжа». Этими исследователями рудное поле разделено на три тектонических пластины: Кондихинскую, Сафьяновскую и Восточно-Сафьяновскую. Вулканические и субвулканические образования, по мнению одних исследователей представляют гомодромный ряд дифференциатов базальтандезит-дацит-риодацит-риолитовой формации; другие относят их к «типичной толеитовой формации. Выделяют два типа руд. Ранние, вулканогенноосадочные, связанные с затухающим островодужным толеитовым вулканизмом D2e. Поздние, гидротермально-метасоматические, связанные с живетским вулканизмом андезито-дацитовой формации. К ранним отнесены сплошные колчеданные руды, которые, по мнению цитируемых авторов, отлагались в неравновесных условиях смешения горячих гидротермальных растворов с морской водой. Температура образования сплошных руд оценивается в 230-370 °С. К ранним отнесены и богатые рудные столбы, которые формировались при температуре 150-220 °С. Более поздние, прожилково-вкрапленные руды формировались при температуре 490-370 °С. В.А. Прокин и др. также пишут о сходстве Сафьяновки с «уральским типом колчеданных месторождений», но

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

отмечают и существенные различия: 1) расположенность в восточной вулканогенной зоне Урала с корой субконтинентального типа; 2) принадлежность вулканитов к андезит-дацитовый формации; 3) обилие субвулканических тел и даек кварцевых порфиров, широкое развитие эксплозивных и гидротермальных брекчий; 4) широкий ореол околорудных метасоматических изменений пород. По этим признакам Сафьяновское месторождение отнесено к «малокавказкому типу». По мнению цитируемых авторов, месторождение связано с эксплозивными брекчиями, заполнившими образовавшуюся после взрыва депрессию вблизи жерла вулкана. Одновременно отлагались «обломочные гидротермально-осадочные сульфидные руды». Пржилково-вкрапленные руды формировались «гидротермально-метасоматическим способом». Рудоносные растворы поступали по зоне объемной трещиноватости. На коллизионном этапе месторождение было перемещено к востоку и испытало вращение, из-за чего медно-цинковые руды оказались в его восточной части.

Радиационная характеристика территории [61]

Измерение МЭД внешнего гамма-излучения проводились с целью выявления радиоактивных загрязнений путем прослеживания неоднородности гамма-фона участка прибором СРП-68-01 №1893 (свидетельство о поверке № 755055, прил. А.4) с последующим пересчетом измеренной экспозиционной дозы в мощность эквивалентной дозы через коэффициент 100, т.е. $100\text{мкР/час}=1\text{мкЗв/час}$. Оценка уровня гамма-фона проводилась в среднем по сети 10×20 м по показаниям стрелочного индикатора на расстоянии 0,1 м от поверхности почвы. Между фиксированными точками измерений проводилось непрерывное прослушивание и наблюдение за показаниями стрелочного индикатора (СП-11-102-97). Объем выполненных измерений составил – 198ф.т.

Величина внешнего МЭД гамма-излучения дневной поверхности на участке колеблется от 6 до 16 мкР/час. Аномальных значений радиоактивности не выявлено, распределение гамма-излучения на площадке равномерное. Аномальных участков с уровнем МЭД выше 0,3 мкЗв/час не выявлено.

Для оценки потенциальной радоноопасности площадки строительства проводились измерения плотности потока радона-222, аттестованным радиометром РРА-01М №14194 непосредственно на точке.

Измерения плотности потока радона-222 с поверхности земли выполнялись в соответствии с рекомендациями «ВНИИФТРИ», М. 2004г.

Предварительно точка измерения подготавливалась: снимался дерн, площадка взрыхлялась на глубину 5 см и выравнивалась. Непосредственно к измерениям на точке приступали не ранее, чем через 20 минут после ее подготовки, вдавив нижнюю кромку

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист
					23								

заборной камеры до ограничителя в подготовленную почву. Забор пробы на точке измерения проводился в течение 5-ти минут.

Расчет плотности потока радона, заключенного в измерительную камеру, выполнялся в течение 10 минут. После перехода на новую точку, перед забором пробы, измерительная система продувалась в течение 5 минут при положении заборной камеры не ближе 50 см от поверхности грунта. Фоновая составляющая измерялась ежедневно в начале и конце смены. Сеть наблюдений определялась в соответствии с требованиями СП-11-102-97. Объем выполненных измерений составил- 20 ф. т.

Аномальных участков на площадке работ, требующих применения специальной противорадоновой защиты, не установлено. Величина плотности потока радона колеблется от 38 до 69 мБк/м²х сек. Средняя величина объемной активности радона составляет 51.2 мБк/м²х сек.

По величине плотности потока радона исследуемая площадка, согласно табл. 6.1 СП 11-102-97, относится к I классу, т.е. противорадоновая защита на проектируемом объекте будет обеспечена за счет нормативной вентиляции помещений.

Характеристика склоновых и эрозионных процессов

В соответствии с отчетом по инженерно-геологическим изысканиям **ВП – 5.04.19–III-02** на площадке проектирования в перечне существующих видов геологических и техногенных процессов (Раздел 7) отсутствуют склоновые и эрозионные процессы при нарушении почвенно-растительного покрова.

Настоящим проектирование снятия плодородного слоя почвы с проектируемых площадок не предусматривается, вырубки древесно-кустарниковой растительности так же не произойдет.

Непосредственно на площадках строительства (площадка автотранспортного цеха и закладочного комплекса) плодородный слой почвы полностью отсутствует. Верхний слой представлен насыпными грунтами.

ИГЭ – 1 Насыпной грунт (tQIV) представлен крупнообломочными грунтами (глыбы, щебень) кристаллических пород, в заполнителе супесь твердая, пылеватая, дресвяная до 34,3 – 37,0 %, дресвяный грунт с супесчаным заполнителем твердой консистенции до 35 %, доменный шлак до 10%, щебень отсыпки, обломки строительного мусора.

При визуальном обследовании площадок изысканий под закладочный комплекс, автотранспортный съезд и сопредельной территории опасных физико-геологических явлений (карст, оползней и т. д) не установлено. Современная овражно-балочная сеть не наблюдается.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

24

Таким образом, в ходе намечаемых работ, в соответствии с проектом, склоновых и эрозионных процессов не предвидится.

6.3 Гидрогеологические условия месторождения

Согласно схеме гидрогеологического районирования (Гидрогеология СССР, ВСЕГИНГЕО, 1976 г.), район Сафьяновского месторождения входит в состав системы бассейнов трещинно-жильных и трещинных вод Восточно-Уральского поднятия и расположен в южной части площади, охваченной гидрогеологической съемкой масштаба 1:200000 листа О-41-XX (Едигарев и др., 1966 ф).

При разработке месторождения, кроме вмещающих рудные тела пород субвулканической фации – риодацитов, риолитов, дацитов и их брекчий, на юге в водоотлив вовлечены породы вулканогенно-осадочной толщи (на протяжении 400-500 м по периметру карьера). Региональное проявление водоносности в породах отмечается только в верхней части разреза, где мелкая прототектоническая трещиноватость приоткрыта под воздействием современных процессов выветривания до глубины 100 м (в среднем, до 50–60 м). Глубже открытая мелкая трещиноватость затухает и водопроявления можно наблюдать только по локальным ослабленным зонам, приуроченным к крупным и мелким тектоническим нарушениям различной глубины залегания и различной сложности строения. В центральной части месторождения, в зоне метасоматически измененных пород, как в рудном теле, так и во вмещающих породах, по керну геологоразведочных скважин выявлены мелкие открытые трещины до глубины 200 м – в скв. 2105 и 375 м – в скв. 2110.

Вблизи рудного тела также развита линейная кора выветривания, часто встречаются сильно пористые до сыпучих руды. На удалении от рудной зоны мощность коры выветривания резко сокращается.

Вмещающие рудное тело субвулканиды на месторождении обводнены слабо. Даже в зоне тектонического нарушения удельный дебит скважины, пройденной на восточном фланге карьера, оказался равным всего 0,004 л/с при дебите 0,1 л/с.

Уровень подземных вод на месторождении в естественных условиях находился на глубине от 0,8 до 10 м от поверхности земли (на отметках от 203 до 213 м). Движение подземных вод в естественных условиях было направлено в соответствии с рельефом с востока на запад, в сторону р. Реж. Амплитуда колебания уровня подземных вод по сезонам года в естественных условиях составляла 1,5–2,0 м.

По химическому составу подземные воды до ведения горных работ являлись пресными гидрокарбонатными кальциево-магниевыми с сухим остатком 126–165 мг/л, рН = 6,5-8,3.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

Содержание нормируемых для питьевых целей элементов даже в рудной зоне не превышало предельно допустимых значений, за исключением концентрации железа (до 1,8 мг/л).

Пройденные в составе мониторинга в период 1996–2002 г.г. в районе месторождения и опробованные прокачками наблюдательные гидрогеологические скважины подтвердили низкую водообильность палеозойских пород. Наибольшая водообильность пород (конгломераты, брекчированные породы - скв. 6; базальты, мраморизованные известняки, конгломераты – скв. 7) установлена при прокачке скважин 6 и 7. Дебит скважины 6 составил 2 л/с при понижении уровня 9,74, а скважины 7 – 4,1 л/с при понижении 10,3 м. Удельные дебиты этих скважин составили 0,2 и 0,4 л/с, соответственно. Удельные дебиты большинства других скважин не превышали 0,1 л/с м.

По данным бурения наблюдательных скважин палеозойские породы в районе Сафьяновского месторождения повсеместно перекрыты мезокайнозойскими образованиями. Суммарная мощность этих рыхлых образований, представленных сверху вниз по разрезу – суглинками, глинами, дресвяно-щебнистыми фракциями с глинистым заполнителем, изменяется от 5,0 до 32-33 м.

При отработке месторождения открытым способом граница депрессионной воронки оставалась практически неизменной. Площадь области питания водоотлива в настоящее время оценивается в 5,0 км².

Среднемесячная величина карьерного водоотлива изменялась от 545 до 2158 м³/сут. Минимальная их величина фиксировалась в период зимней межени, максимальная – в период паводка или осенних дождей. Величина среднегодовых водопритоков оставалась относительно стабильной. Относительная стабильность водопритоков объясняется также высокой регулирующей ролью в питании водоносного горизонта зоны трещиноватости вулканогенных пород палеозойского возраста мезозойскими рыхлыми образованиями коры выветривания.

Изменение химического состава карьерных вод происходило по мере развития горных работ. Химический состав дренажных вод постепенно изменялся от сульфатно-гидрокарбонатного магниево-кальциевого (на начало эксплуатации месторождения) до гидрокарбонатно-сульфатного магниево-кальциевого.

В целом, дренажные воды характеризуются значительной изменчивостью химического состава, связанной с условиями их накопления в зумпфе карьера, неравномерностью водоотлива из него, временем отбора проб (отмечается рост концентраций компонентов в период паводка и летне-осенних дождей), с качеством обрабатываемых руд.

Участок подземной разработки примыкает к действующему карьере с юга и представляет собой пологий водораздел с отметками 200-220 м. При этом, из-за крутого падения рудного тела, контур подземных горных выработок только несколько превысит контур

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	5856-02-04-02-ОВОС		Лист
											26

карьера. Прогнозная площадь захвата подземного стока над горными выработками при полном развитии подземных горных работ, оцененная по методике использованной ранее при разведке верхних горизонтов с учетом результатов мониторинга, составит 6,2 км².

Приводораздельное положение месторождения обуславливает формирование водопритоков в горные выработки только за счет естественных ресурсов подземных вод, формирующихся в пределах площади депрессионной воронки, и за счет атмосферных осадков, поступающих непосредственно на площадь карьера.

По окончании открытых горных работ водопритоки, поступающие в карьер, будут перепускаться по скважинам в подземные горные выработки.

В соответствии с информацией Гидрогеологического отдела ФБУ «ТФГИ по Уральскому Федеральному округу»:

1. В пределах испрашиваемого участка расположена скважина № 4, эксплуатируемая без утвержденных запасов подземных вод на основании лицензии СВЕ 03398 ВЭ, выданной для технологических (станция нейтрализации, котельная) и хозяйственно-бытовых нужд производственного комплекса Сафьяновского карьера.

Проект ЗСО скважины № 4 утвержден Приказом МПР от 06.02.2014 г. № 103 в следующих границах: первый пояс – радиусом 50 м; второй пояс – совмещен с первым; третий пояс выделен в пределах распространения линзы известняков, площадью 0,04 км²: в северо-восточном направлении граница удалена от скважины на 530 м, в юго-западном – 350 м, ширина зоны в створе водозабора – 150 м, максимальная ширина – 230 м.

Таким образом, зона санитарной охраны (1-3 поясов) скважины № 4 находится в пределах испрашиваемого участка.

2. Северный фланг испрашиваемого участка расположен в пределах Верхне-Кондихинского месторождения питьевых подземных вод.

Запасы Верхне-Кондихинского МПВ утверждены протоколом ТКЗ Уралнедра от 26.12.2012 г. № 272 в количестве 600 м³/сут по категории С₁ для технологического водоснабжения Сафьяновского рудника (поисково-разведочная скважина № 95). Скважина № 95 находится в 1,6 км северо-западнее испрашиваемого объекта.

В 2014 году разработан и согласован с Уралнедра (Протокол ТКР МПВ и ПС Уралнедра от 10.06.2014 г. № 14-Е-Г/14) «Проект разработки Верхне-Кондихинского участка для технологического водоснабжения Сафьяновского подземного рудника» в соответствии с которым в пределах горного отвода (радиусом 20 м) эксплуатационной скважины № 95 пробурены две водозаборные скважины № 64В, № 65В.

Максимальный суммарный водозабор от скважин № 64В, № 65В ограничен величиной утвержденных запасов подземных вод Верхне-Кондихинского МПВ – до 600 м³/сут для

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

технического водоснабжения, согласно лицензии СВЕ 03122 ВР, выданной АО «Сафьяновская медь» сроком действия до 28.02.2037 г. Скважина № 95 не эксплуатируется, использование её предусматривается в качестве наблюдательной за положением динамического уровня подземных вод.

Использование подземных вод для технологического водоснабжения не предусматривает организацию зоны санитарной охраны подземных вод. Горный отвод скважин № 64В, 65В установлен лицензионным соглашением СВЕ 03122 ВР радиусом 20 м при глубине 100 м.

В данном проекте не предусматривается изменение существующих водозаборов, поэтому строительство дополнительных зон санитарной охраны не требуется.

6.4 Гидрологические условия района

Сафьяновское месторождение медноколчеданных руд расположено на восточном склоне Среднего Урала, в пределах Режевского района Свердловской области, в 9 км к востоку от города Реж (ж/д ст. Реж).

Месторождение располагается в пределах пологой слабо расчлененной поверхности, понижающейся к долине **р. Реж** – главной водной артерии района, протекающей в 5-6 км к северо-западу от месторождения.

В непосредственной близости к промплощадке Хвощевского карьера протекает **река Хвощевка**. Река Хвощевка является правым притоком реки Реж.

Река Реж (бассейн р. Тобол) образуется от слияния рек Аять и Большой Сап у с. Аятское, сливаясь с р. Нейвой, образует р. Ницу.

Бассейн расположен в восточных предгорьях пониженной части Среднего Урала, нижней частью входит в пределы Туринской равнины. Рельеф водосбора в верхнем участке холмистый. Холмы плосковершинные с пологими склонами высотой 20-60 м. Ниже г. Реж поверхность бассейна волнистая.

Верхняя часть бассейна покрыта лесом (ель, сосна, береза), в нижней части бассейна значительные площади заняты лугами и пашнями. Озера встречаются в верхней части водосбора. Болота распространены пятнами по всей территории бассейна. Общая заболоченность водосбора 15 %, залесенность – 50 %, озерность – 1 %. Грунты супесчаные, суглинистые, местами торфянистые. Почвы – слабо подзолистые и лугово-черноземные.

На рассматриваемом участке долина реки Реж трапецеидальной формы, извилистая, шириной 0,3-1,3 км. Склоны долин крутые (до 25°), террасированные, высотой 10-40 м, покрытые смешанным лесом.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист
							28
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Пойма правобережная, асимметричная, шириной до 50 м, покрыта кустарником, смешанным лесом. Русло умеренно извилистое, разветвленное. Дно песчано-илистое, на перекатах – каменистое. Доля весеннего стока верхнего участка р. Реж составляет 70-75 % годового, доля стока всей межени 30-25 %, зимнего стока 7-10 %. Коэффициенты вариации колеблются в пределах 0,5-0,55. Особенностью является то, что в маловодные годы относительная величина меженного стока р. Реж больше, чем в многоводные. Это объясняется тем, что меженный сток колеблется в меньших пределах, чем годовой. Модуль стока равен 2,9 л/сек на кв. км.

Река Реж и ее притоки в рассматриваемом районе относятся к типу рек с четко выраженным весенним половодьем, летне-осенними дождевыми паводками и длительной устойчивой зимней меженью. В питании рек преимущественное значение имеют снеговые воды. Доля талых вод в суммарном стоке рек составляет около 70 %. В среднем примерно 30 % годового стока формируется подземным путем. Величина подземной составляющей может быть условно разделена между снеговым и дождевым стоком.

Ледостав на реках бассейна р. Реж устанавливается в конце первой декады ноября, окончательное разрушение его происходит к концу второй декады апреля. К концу зимы толщина ледяного покрова достигает 0,5-0,8 м.

В качестве фонового створа для расчета норм НДС выпуска № 2 принят створ на реке Реж, расположенный 1,0 км выше сброса сточных вод. Отбор проб и наблюдение за качеством воды реки Реж в фоновом створе 1,0 км выше выпуска № 2 осуществляется лабораторией АО «Сафьяновская медь» в соответствии с «Планом-графиком лабораторного контроля соблюдения нормативов допустимого сброса сточных вод, качества природных поверхностных вод в местах сброса АО «Сафьяновская медь».

Река Хвощевка длиной 12 км впадает в р. Адуй (приток р. Реж) на 33 км от устья.

Годовой модуль стока для года 95 % обеспеченности принят равным 1,6 л/с км.

Соотношение поверхностной и подземной составляющих стока существенно меняется по сезонам. Весной доля подземного стока невелика – в среднем 10-15 % от суммарного стока за сезон, при этом в поверхностном стоке преимущественная роль принадлежит талым водам. Суммарный сток в период летне-осенней межени складывается на 50-60 % из поверхностного и на 40-50 % из подземного стока. Зимой реки питаются исключительно запасами подземных вод.

Максимальные расходы воды исследуемых водотоков формируются в период весеннего половодья. В течение года самые низкие расходы воды на реках наблюдаются зимой вследствие истощения запаса подземных вод, а также уменьшения их притока в реки из-за промерзания

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.		Дата

верхнего слоя почво-грунтов. Наименьшие расходы воды в летний сезон превышают зимние в среднем в 1,5-2 раза, поскольку в их формировании принимают участие дождевые воды.

Формирование химического состава воды в реке происходит под влиянием многочисленных естественноисторических факторов, большую роль играют также антропогенные факторы, обусловленные хозяйственной деятельностью, влиянием загрязнений, поступающих с площади водосбора.

В качестве фонового створа для расчета норм НДС выпуска № 1 принят створ на реке Хвощевке, расположенный 400 м выше сброса сточных вод.

Отбор проб и наблюдение за качеством воды реки Хвощевки в фоновом створе 2,1 км от устья, 2,6 км на северо-восток от г. Реж, 0,4 км выше выпуска сточных вод №1 Хвощевского карьера осуществляется лабораторией АО «Сафьяновская медь» в соответствии с «Планом-графиком лабораторного контроля соблюдения нормативов допустимого сброса сточных вод, качества природных поверхностных вод в местах сброса АО «Сафьяновская медь».

Рыбохозяйственная характеристика водных объектов

Специальных ихтиологических исследований р. Реж и её притоков не проводилось. Постоянно в реках обитают пескарь, плотва, елец, окунь, щука, ерш, лещ, налим, улейка, верховка и голян (речной). В соответствии с критериями определения категорий водных объектов рыбохозяйственного значения, указанными в Приказе Федерального Агентства по рыболовству № 818 от 17 сентября 2009 года «Об установлении категории водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них и отнесенных к объектам рыболовства», река Реж относится к водным объектам первой рыбохозяйственной категории.

Ширина водоохранной зоны реки Реж, согласно Статьи 65 Водного кодекса, составляет 200 м. На территории водоохранных зон и прибрежных защитных полос устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в соответствии со статьей 65 Водного кодекса Российской Федерации.

Участок проектируемого объекта расположен за пределами водоохранной зоны р. Реж.

Проектируемые объекты расположены за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

30

6.5 Почвенный покров района

Почвы района работ представлены в основном зональными дерново-подзолистыми почвами, реже встречаются дерново-луговые, торфяные и торфяно-подзолисто-оглеенные почвы. Дерново-подзолистые почвы по своим свойствам и внешнему облику близки к дерново-подзолистым почвам прилегающих равнин, но отличаются от них более высоким содержанием гумуса, повышенной кислотностью и щебнистостью почвенного профиля, степень выраженности гумусового горизонта зависит от характера растительности (Богатырев, Ногина, 1962 г.; Погодина, Розов, 1968 г.).

По механическому составу почвы района – средне- и тяжелосуглинистые, реже – глинистые. Гумусовый горизонт имеет мощность до 4-9 см, содержание гумуса обычно невелико, колеблется от 1,3 до 4 %.

По химическим свойствам - почвы кислые, содержание доступного фосфора в верхних горизонтах от 1,3 до 13,3 мг на 100 г почвы, калия от 7,3 до 16,25 мг на 100 г почвы и азота от 0,16 до 1,5 мг на 100 г почвы.

Степень развитости почв зависит от их положения в рельефе - в верхних частях склона в почвенном профиле с глубины 10-15 см наблюдается высокое содержание скелетных фракций. В почвах встречаются следы пожаров.

Почвенный профиль дерново-подзолистой почвы, заложенный в сосновом лесу на вершине водораздельного склона вблизи района работ, выглядит следующим образом:

A_0 – 0-6 Светло-бурая рыхлая лесная подстилка со мхом, мало разложившаяся, пронизана корнями, переход постепенный.

A_1 6-12 см Серый свежий рыхлый опесчаненный суглинок, непрочно мелкокомковатой структуры, пронизан корнями, переход по цвету и плотности четкий.

A_2 12-36 см Палево-серый слегка влажный рыхлый бесструктурный песок сильно каменистый, переход постепенный по цвету и плотности.

В 36-78 см Буровато-красный влажный рыхлый суглинок, комковатой структуры, несколько плотнее предыдущего, каменистый.

Почвенный профиль в березовом лесу разнотравно-хвощевом характеризует дерново-оглееную почву:

A_0 – 0-4 Буровато-темносерая влажная рыхлая дернина, слегка оторфована, пронизана корнями, переход четкий по цвету и структуре, граница ровная.

A 4-24 (29) см Темно-серый с легким стальным оттенком влажный тяжелый крупнокомковатый суглинок, пронизан корнями, переход постепенный по цвету, граница ровная.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			5856-02-04-02-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

В 23(29)-45 см – Желтовато-серовато-бурый, сырой, вязкий, пластичный тяжелый суглинок.

Почвы лесных лугов имеют хорошо выраженный дерновый горизонт, мощностью 3-6 см, мощность перегнойно-аккумулятивного горизонта 4-13 см. При застое вод может наблюдаться процесс поверхностного торфонакопления. В понижениях рельефа в почвах лугов выражено оглеение. Типичный профиль дерново-луговой почвы злаково-разнотравного лесного луга приведен ниже:

A₀ 0-4(5) см Серый слегка увлажненный рыхлый, легкий, пронизан корнями, переход резкий, границы ровные по цвету и сложению.

A 4(5)-42(45) см Темно-серый слегка увлажненный рыхлый суглинок (с некоторой слоистостью - песчаные и глинистые слои) комковатой структуры, основная масса корней до 14-15 см, переход постепенный, граница языковатая по цвету и структуре.

В 42(45)-88 см Светло-бурый влажный непрочно-комковатой структуры, супесь, корни до 82 см.

Почвы залежей характеризуются маломощной дерниной и уплотнением почвы. Пример дерново-подзолистой слабо эродированной почвы приведен ниже.

A₀ 0-2 см Встречается фрагментами, местами на поверхность выходит горизонт A₂, рыхлая дернина, пронизана корнями.

A₂ 2-22 см Светло-серый свежий плотный суглинок плитчатой структуры, пронизан корнями, переход заметен по цвету, резкий, граница мелкоязыковатая.

В 22-54 см Бурый свежий плотный вязкий тяжелый суглинок, крупнокомковатый с рассеянными охристыми вкраплениями, корни до 53 см.

Почвенный покров в границах существующего земельного отвода сильно трансформирован и нарушен.

Описание четырех почвенных профилей, вблизи района месторождения, были приняты по архивным материалам (Проект ООО «Уралмеханобр-УГМК» 2008 года «Вскрытие и отработка глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения»). Картографические материалы расположения разрезов в проекте 2008 года отсутствуют. Почвенные разрезы расположены за границей предприятия, на ненарушенной территории

Почвенный покров участков современного проектирования полностью отсутствует, площадки спланированы насыпными грунтами

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

6.6 Характер землепользования района

Все существующие и проектируемые объекты расположены в границах действующего земельного отвода предприятия.

Размещение проектируемых объектов выполняется на территории Сафьяновского месторождения на следующих земельных участках (ЗУ):

1. Под объекты площадки ствола «Вентиляционный» (реконструкция закладочного комплекса):

- участок земельного отвода с кадастровым номером 66:22:0506001:96. Площадь участка 3,9779га.

- участок земельного отвода с кадастровым номером 66:22:0506001:69. Площадь участка 13,90 га.

2. Под объекты площадки автотранспортного съезда:

- основной земельный участок под объекты Сафьяновского карьера с кадастровым номером 66:22:0506001:40 расположен на площади 291,9576 га.

Правоустанавливающими документами на земельные участки под проектируемый объект предприятия АО «Сафьяновская медь» являются следующие документы предоставленные Заказчиком:

1. Градостроительный план земельного участка (ГПЗУ) под размещение объектов Сафьяновского карьера № RU66352000-1971 с кадастровым номером 66:0506001:96, утвержден постановлением Администрации Режевского городского округа от 28.08.2017 № 1879..

2. Градостроительный план земельного участка № RU66352000-2417 с кадастровым номером 66:22:0506001:69, утверждён постановлением Администрации Режевского городского округа от 16.10.2018 № 2046.

3. Градостроительный план земельного участка № RU66352000-2422 с кадастровым номером 66:22:0506001:40, утверждён постановлением Администрации Режевского городского округа от 16.10.2018 № 2046.

4. Договор аренды земельного участка № 76-2014 от 01.04.2014 г. и кадастровый паспорт земельного участка – выписка из государственного кадастра недвижимости №66/301/13-363836 с кадастровым номером 66:22:0506001:96. (категория земель – земли промышленности) с разрешенным использованием – для добычи и разработки полезных ископаемых.

5. Договор аренды земельного участка № 26-2010/1 от 05.05.2010 г. и кадастровый паспорт земельного участка – выписка из государственного кадастра недвижимости №6622/201/10-1258 с кадастровым номером 66:22:0506001:69. (категория земель – земли

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

промышленности) с разрешенным использованием – для добычи и разработки полезных ископаемых.

6. Договор аренды земельного участка № 78-2005 от 21.12.2005 г. и кадастровый паспорт земельного участка – выписка из государственного кадастра недвижимости №22-2/05-1906 с кадастровым номером 66:22:0506001:0040. (категория земель – земли промышленности) с разрешенным использованием – для добычи и разработки полезных ископаемых.

В соответствии с действующим законодательством, срок действия ГПЗУ с 1 июля 2017 года составляет 3 года со дня его выдачи.

Таблица 6.1.1 – Сведения о ЗУ под объекты проектирования

№	Кадастровый номер участка	Краткий перечень объектов	Площадь, кв.м	Категория земель/ Срок действия договора	Примечание
1	66:22:0506001:96	Объекты Сафьяновского карьера	39779,0	Земли промышленности Срок действия по 11августа 2043	Договор аренды №76-2014 от 01.04.2014г. С разрешенным использованием по документу: под размещение объектов Сафьяновского карьера
2	66:22:0506001:69	Объекты промплощадки ствола "Вентиляционный"	139000,0	Земли промышленности Срок действия по 31марта 2059	Договор аренды №26-2010/1 от 5.05.2010г., дата постановки на кадастровый учёт 29.03.2010г. С разрешенным использованием: для добычи и разработки полезных ископаемых; по документу - под размещение объектов подземного рудника
3	66:22:0506001:40	Объекты Сафьяновского карьера, отвалы, дороги, портал АТС и т.д.	2919576,0	Земли промышленности Срок действия – 15 лет с даты регистрации договора.	Договор аренды № 78-2005 от 21.12.2015г., дата постановки на кадастровый учёт 19.01.2007г. С разрешенным использованием: для добычи и разработки полезных ископаемых; по документу - под объект промышленности (карьер)

Действующие объекты Сафьяновского месторождения

АО «Сафьяновская медь» является действующим предприятием с необходимой инфраструктурой, обеспечивающей его нормальную работу. Системы инженерного обеспечения находятся в рабочем состоянии и эксплуатируются в полном объеме.

Основные и вспомогательные объекты АО «Сафьяновская медь» располагаются на двух промплощадках:

Взам. инв. №							Лист	
	Подп. и дата							5856-02-04-02-ОВОС
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.		
Инв. № подл.							34	

- промплощадка Сафьяновского месторождения;
- промплощадка Хвощевского месторождения.

Поверхностный комплекс

Все объекты поверхностного комплекса, предусмотренные ранее выполненной проектной документацией, в настоящее время построены и введены в эксплуатацию, что подтверждается актами ввода в эксплуатацию.

Отвалообразование ведется в границах действующей проектной документации открытого Сафьяновского рудника.

Территория промплощадки ствола «Вентиляционный» подземного рудника примыкает к землям открытого рудника.

Промплощадка Сафьяновского месторождения

Непосредственно на промплощадке располагается:

1. Сафьяновский карьер медноколчеданных руд;
2. Подземный рудник;
3. Отвал вскрышных пород;
4. Участок очистки карьерных и шахтных вод;
5. Поверхностный комплекс подземного рудника в составе:
 - площадка ш. «Вентиляционная»;
 - площадка ПС 110/6 кВ «Сафьяновка»;
 - площадка портала автотранспортного съезда;
 - площадка водозабора из скважины площадки ствола «Вентиляционный»;

В состав поверхностного комплекса действующего предприятия входят:

1. Площадка ствола «Вентиляционный»:

- надшахтное здание с копром «Север-1»;
- здание подъёмной машины;
- главная вентиляторная установка с калориферной;
- модуль ПНВ;
- насосная станция пожаротушения копра;
- компрессорная станция модульная БКК-87/9-3;
- ПС 6/04кВ (в блоке с вентиляторной установкой);
- закладочный комплекс в составе:
 - помольно-смесительное отделение (ПСО) в составе:
 - ПС 6/0,4кВ (пристрой к помольно-смесительному отделению);
 - насосная станция водоснабжения ПСО;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

- отделение приемных бункеров (приемный бункер цемента, приемные бункеры щебня фракции 0-20 мм и 20-40 мм, приемный бункер шлака);
- наклонная укрытая конвейерная галерея;
- закладочные скважины;
- расходный склад щебня, шлака.
- бокс для ремонта самоходной техники;
- ГРПШ;
- котельная модульная КМ-0,8 ВГЖ;
- узел пожаротушения в составе:
- насосная станция пожаротушения,
- резервуары $2 \times 250 \text{ м}^3$;
- резервуар для сбора ливневых стоков $V=100 \text{ м}^2$;
- линейные объекты энергообеспечения:
- кабельная эстакада от ПС "Сафьяновская" до надшахтного здания с копром;
- высоковольтная линия ВЛ-110 кВ;
- объекты водоснабжения и канализации.

Высота эстакады выполнена с учетом габарита проезда автомобильного транспорта – не менее 5 метров от верха покрытия проезжей части автодорог.

Площадка ПС 110/6 кВ «Сафьяновка» в составе:

- ПС 110/6 кВ «Сафьяновка»;
- маслосборник $V=50 \text{ м}^3$;
- энергетический модуль, расположенный вне зоны ограждения площадки.

Площадка ПС 110/6 кВ по периметру ограждена железобетонным забором с устройством двух ворот.

Площадка портала автотранспортного съезда в составе:

- портал автотранспортного съезда;
- склад противопожарных материалов;
- КТО 25/6 6/0,4 кВ.

Портал автотранспортного съезда, предназначен для выдачи горной массы, спуска-подъема людей, спуска материалов и оборудования.

Склад противопожарных материалов, предназначен для снабжения шахты противопожарными материалами и оборудованием.

Участок очистки карьерных и шахтных вод в составе (отдельная документация):

- станция нейтрализации;
- резервуар-усреднитель № 1;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			5856-02-04-02-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

- резервуар-усреднитель № 2;
- резервуар № 1 для сбора подотвальных вод с насосной станцией №1;
- прудки – шламонакопители.

Площадка водозабора из скважины площадки ш. «Вентиляционная» в составе:

- насосная станция над скважиной-2 шт. (поз. 20);
- КТП-25кВА;

Отдельно расположенная насосная станция промводоснабжения.

По периметру охранной зоны 1 пояса площадки водозабора выполнено металлическое ограждение с устройством ворот и калиток.

Автотранспортный участок в составе:

- АБК;
- гараж на 2 автомобиля;
- узел пожаротушения в составе:
- насосная станция;
- противопожарные резервуары $2 \times 100 \text{ м}^3$;
- стоянка автотранспорта на 3 маш-места;

Отвальное хозяйство.

- отвал вскрышных пород.

Для приготовления закладочных смесей используются в качестве вяжущего никелевый шлак Режевского никелевого завода, активизированный цементом и скальные породы Сафьяновского карьера.

В соответствии с технологией, для приготовления закладочных смесей, используются в качестве вяжущего никелевый шлак Режевского никелевого завода, активизированный цементом и скальные породы Сафьяновского карьера.

Существующий открытый склад никелевого шлака используется для временного накопления шлака перед приготовлением закладочной смеси.

Объем закладочной смеси принимается 235 тыс. м^3 в год, в том числе:

- цемент – 35250 т;
- никелевый шлак – 197400 т;
- заполнитель (скальная порода/известняк) – 131600 т;
- вода – 111625 м^3 .

Для приготовления скальной породы нужной фракции используется существующая дробильно-сортировочная установка типа Lokotrak LT 125, размещенная на существующем отвале.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		37

Обособлено располагается портал автотранспортного съезда, местоположение которого определено нормативным уклоном в горной части проекта.

Промплощадка Хвощевского карьера

На территории производственной площадки Хвощевского карьера располагаются следующие участки:

1. Технологический участок в составе:
 - дробильно-сортировочный комплекс СМД-110 для производства щебня;
 - дробильный комплекс СМД-111 (рудная дробильная установка);
 - дробильный комплекс Metso LT120E (на отвале);
2. Участок погрузки руды и щебня:
 - прирельсовые усреднительные рудные склады.
3. Энергоучасток:
 - газовая котельная производительностью 3,6 МВт.
4. Ремонтно-механический участок:
 - участок ремонта бульдозерной и тракторной техники.
 - стояночные боксы дорожной техники.
5. Автотранспортный участок в составе:
 - гараж БелАЗов;
 - автогараж;
 - автомойка;
 - автомобильная смотровая канава с навесом;
 - открытая стоянка автотранспорта.
6. Склад ГСМ:
 - автозаправочная станция (АЗС);
 - маслораздаточная станция;
 - резервуары для дизельного топлива и бензина;
 - резервуары для автомобильных масел (законсервированы).

Также на промплощадке располагаются следующие здания и сооружения (объекты недвижимости) в границах земельного отвода территории Хвощевского карьера:

- Хвощевский карьер флюсовых известняков;
- отвал вскрышных пород.
- водонапорная башня;
- АБК в блоке с механической мастерской и гаражом для бульдозера;
- баня-сауна с бассейном;
- АБК Сафьяновского карьера;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

- лаборатория;
- склад материалов;
- сборное здание - ангар;
- холодный склад с мостовым краном;
- трансформаторная подстанция;
- АБК подземного рудника;
- контрольно-пропускной пункт;
- тепловозное депо;
- железнодорожный тупиковый путь в тепловозное депо;
- теплотрасса подземной прокладки в канале совместно с трубопроводом водоснабжения;
- теплотрасса, прокладываемая по эстакаде на высоких и низких опорах совместно с трубопроводом водоснабжения;
- водозаборные скважины (обособленная площадка).

В настоящее время разработка Хвощевского карьера ведется без образования вскрышных пород.

Основное назначение автотранспортного участка - транспортировка руды, известняка из карьеров на склады, вскрышных пород – в отвалы.

Склад ГСМ предназначен для бесперебойного обеспечения автотранспорта предприятия горюче-смазочными материалами.

На рудных складах осуществляется хранение и отгрузка руды Сафьяновского рудника потребителю.

Тепловозное депо предназначено для проведения технического обслуживания и экипировки маневрового тепловоза ТГМ4Д.

Железнодорожные пути площадки Хвощевского карьера – тупиковые.

Перечень проектируемых зданий и сооружений поверхностного комплекса

В связи с необходимостью увеличения производственной мощности до 700 тыс. тонн в год дополнительно к существующим объектам поверхности предусматривается строительство следующих объектов:

1. Площадка ствола «Вентиляционный»:

Реконструкция закладочного комплекса в составе:

- отделение приемных бункеров и склад хранения добавок;
- отделение приготовления раствора добавок;
- КТП-6/0,4 кВ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

2 Площадка автотранспортного съезда:

- перегрузочный бункер руды;
- подпорная стенка;
- пост оператора склада;
- КТП № 1;
- КТП № 2.

Отделение приемных бункеров и склад хранения добавок

Отделение приемных бункеров и склад хранения добавок - здание прямоугольное, размером в плане 30,0×9,0 м (в осях). Высота от пола до покрытия в отделение приемных бункеров и склад хранения добавок составляет на менее 9,15 м. Здание по оси Б примыкает к существующему зданию приемных бункеров закладочного комплекса.

В здании предусмотрено одно помещение, в котором устанавливается технологическое оборудование по растариванию добавок в биг-бэг мешках (МКР), технологическое оборудование по транспортировке добавок в закладочную смесь.

На отм.-2,70 м установлен конвейер для транспортировки в существующее здание ПСО добавок в закладочную смесь.

Площадь застройки –289,0 м².

Реконструкцией предусматривается удлинение на 11 м существующего конвейера линии подачи инертных материалов в помольно-смесительном отделении.

Отделение приготовления раствора добавок

Отделение приготовления раствора добавок - здание прямоугольное, одноэтажное размерам в плане 18,5×7,4 м (в осях 18,0×6,0 м), высотой от 7,85 м до 8,7 м от уровня отметки чистого пола до низа конструкций покрытия. По оси Б здание примыкает к существующему зданию ПСО.

В здании предусмотрено одно помещение, в котором устанавливается технологическое оборудование по растариванию добавок в биг-бэг мешках (МКР), технологическое оборудование по приготовлению добавок в закладочную смесь.

Площадь застройки – 139,0 м²

КТП-6/0,4 кВ

КТП-6/0,4 кВ здание прямоугольное, одноэтажное размерам в плане 7,0×6,54 м (в осях 6,0×5,2 м), высотой 3,10 м от уровня отметки чистого пола до низа конструкций покрытия. По оси 2 здание примыкает к существующему зданию ПСО.

Площадь застройки – 45,0 м².

2. Площадка портала автотранспортного съезда:

Пост оператора склада

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
	5856-02-04-02-ОВОС						40			
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

Мобильное здание типа вагон – дом, размером 6,0×2,8×2,65 м на раме.

Площадь застройки – 16,8 м²

Перегрузочный бункер руды

Бункер представляет собой пространственную металлоконструкцию с установленным на нее сдвоенным бункером-дозатором, каждый полезной емкостью 20 м³ (40 т). Габаритные размеры в плане по конструкциям 8,4×4,6 м, высота 11 м.

Бункер оснащается шиберными затворами нормально закрытого исполнения.

Для исключения пылеобразования при разгрузке автосамосвалов бункер оснащается укрытием с ленточными шторами-ограждениями.

Для подъезда к бункеру на перепаде высот устраивается подпорная стенка размерами 61×2,5×4,0 м.

Площадь застройки – 40,6 м²

Технико-экономические показатели земельного участка

Площадь застройки объектов при реконструкции закладочного комплекса и площадки портала автотранспортного съезда небольшая относительно действующего земельного отвода предприятия. Общая площадь участков, на которых расположена площадка ш. «Вентиляционная» 17,8779 га, общая площадь ЗУ на котором расположена площадка портала автотранспортного съезда – 291,9576 га.

Таблица 6.1.2 – Основные показатели по генплану площадки ш. «Вентиляционная»

Показатели	До реконструкции		После реконструкции	
	Площадь, га	%	Площадь, га	%
1 Площадь в условных границах площадки	2,94	100	2,94	100
2 Площадь застройки	0,53	18	0,58	19
3.Площадь щебеночных проездов, площадок	1,15	39	1,12	38
4. Площадь озеленения	0,29	10	0,29	10
5 Площадь грунтовых покрытий	0,97	33	0,97	33
6. Коэффициент использования территории	0,57		0,58	

Таблица 6.1.3 – Основные показатели по генплану площадки портала автотранспортного съезда

Показатели	До реконструкции		После реконструкции	
	Площадь, га	%	Площадь, га	%
1 Площадь в условных границах площадки	0,24	100	0,59	100
2 Площадь застройки	0,08	33	0,13	22
3.Площадь щебеночных проездов, площадок	0,06	25	0,12	20
4. Площадь озеленения	0,03	13	0,06	10
5. Площадь откосов	-	-	0,07	12
5 Площадь грунтовых покрытий	0,07	29	0,21	36
6. Коэффициент использования территории	0,58		0,42	

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

41

6.7 Характеристика растительности района

Растительность района расположения АО «Сафьяновская медь» и его зоны влияния

В лесорастительном отношении район месторождения и прилегающая к нему территория относится к восточной части южно-таежного лесорастительного округа Зауральской холмисто-предгорной провинции Западно-Сибирской равнинной лесной области.

Коренными типами леса являются сосняки ягодниковых типов (ягодниковый, брусничный) и разнотравные, а также березняки разнотравные, травяные, высокотравные, в пониженных местах - осоково-сфагновые. По площади преобладают ягодниковые и разнотравные типы леса. Коренные леса территории работ на большей ее части изменены хозяйственной деятельностью. Производные типы леса сформировались в результате длительного сукцессионного развития пионерных древесно-кустарниковых группировок – березняков и осинников травяных.

Основной лесообразующей породой здесь является сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*, L., 1753), которая часто образует чистые сосновые насаждения, реже с примесью березы (*Betula pubescens* Ehrh., 1789) и осины (*Populus tremula* L., 1753). Леса, как правило, не образуют сплошных массивов, а разделяются сельскохозяйственными землями. Вдоль рек Шамейки и Хвощевки и в самих лесных массивах располагаются сенокосные угодья, используемые агрофирмами и местным населением.

Условно естественные древостои характеризуются хорошо выраженным моховым покровом. В составе мхов преобладают виды рода дикранум (*dicranum*), в районе болот обитают мхи рода сфагнум (*Sphagnum*).

Структурным признаком вторичной формации, выделяющим ее на фоне условно естественной, является наличие развитого травянистого покрова, сформированного злаками и разнотравьем: вейником лесным (*Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth, 1788), линнеей северной (*Linnaea borealis* L. 1753), костяникой (*Rubus saxatilis* L., 1753), земляникой (*Fragaria vesca* L., 1753), черникой (*Vaccinium myrtillus* L., 1753), майником двулистным (*Maianthemum bifolium* (L.) F.W.Schmidt 1794), манжеткой обыкновенной (*Alchemilla vulgaris* L., 1753), лапчаткой гусиной (*Potentilla anserina* L., 1753).

Вторичные березовые и осиново-березовые леса занимают бывшие вырубki, гари и луга.

Широко распространены грибы: строчки, масляники, боровики, подосиновики и подберезовики, грузди, сыроежки, лисички, рыжики, опята.

Растительный покров района расположения предприятия позволяет вычленить распространенные здесь относительно устойчивые ценоотические группировки: условно естественные зональные сосняки ягодниковых типов; вторичные смешанные насаждения с

Инв. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

							5856-02-04-02-ОВОС	Лист 42
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

преобладанием березы и осины; вторичные березовые и осиново-березовые леса, травянисто-луговые ассоциации, травянистые ассоциации на промышленно нарушенных площадях.

Значительные площади в районе Адуя занимает болотная, луговая и пойменная растительность (Таборское, Моховое, Крутовское болото). Здесь растут багульник (*Rhododendron subsect*), клюква (*Oxycoccus*), голубика (*Vaccinium uliginosum*). Нередко можно встретить угнетенные низкорослые сосенки и березки, ивы, ольху. Поймы рек (Адуй, Реж) и мелких речушек заняты лесо-лугово-кустарниковой растительностью. Это периодически затопляемые лиственные леса из осины, ольхи, черемухи и кустарников. Среди трав в этих зарослях много таволги, крапивы, звездчатки, сныти. На деревьях встречается лиана – хмель.

На территории ГБУ ПМЗ «Режевской», расположенного в 14 км от проектируемой зоны влияния и в 19 км от предприятия встречаются занесенные в красную книгу: уральская орхидея – венерин башмачок (*Cypripedium guttatum* Sw. (1800)), белокрыльник (*Calla* L., Sp. Pl. 2:968 (1753)), ветреница уральская (*Anemone uralensis* Fisch. Ex DC., 1824), европейская купальница (*Trollius europaeus* L., 1753), астра альпийская (*Aster alpinus* L., 1753), иберис белый (*Iberis* L.), адонис – кукушкин горюцвет (*Lychnis flos-cuculi* L., 1753).

По данным Министерства природных ресурсов площадка АО «Сафьяновская медь» совпадает с ареалом обитания следующих видов растений, занесенных в Красную книгу Свердловской области: астра альпийская (*Aster alpinus* L., 1753), гвоздика иглолистная (*Dianthus acicularis* Fisch. ex Ledeb., 1842), минуария гельма, тимьян Талиева (*Thymus talijevii* Klok. & Des.-Shost.), ладьян трехнадрезный (*Corallorhiza trifida* Châtel., 1760), поллопестник зеленый (*Coeloglossum* Hartm.), венерин башмачек крапчатый (*Cypripedium guttatum* Sw. 1800), пальчатокоренник гебридский (*Dactylorhiza hebridensis*), пальчатокоренник мясо-красный (*Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó, 1962), пальчатокоренник пятнистый (*Dactylorhiza maculata* (L.) Soó 1962), дремник зимовниковый (*Epipactis helleborine* (L.) Crantz 1769), гудайера ползучая (*Goodyera repens* (L.) R.Br.), кокушник длиннорогий (*Gymnadenia conopsea* (L.) R.Br.), тайник яйцевидный (*Listera ovata* (L.) R.Br.), мякотница однолистная (*Malaxis monophyllos* (L.) Sw., 1800), гнездовка настоящая (*Neottia nidus-avis* (L.) Rich.), любка двулистная (*Platanthera bifolia* (L.) Rich. 1817), флокс сибирский (*Phlox sibirica* L.), прострел уральский (*Pulsatilla orientalisibirica* Stepanov, 2014), постенница мелкоцветная (*Parietaria micrantha* Ledeb) (Приложение 23, 5856-02-04-ООС4).

Растительный покров промышленной площадки АО «Сафьяновская медь»

Участок промышленной площадки расположен в пределах территории техногенного воздействия, связанного с разработками Сафьяновского и Хвощовского месторождений, что

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

определило значительную трансформацию природных растительных сообществ вплоть до полного уничтожения растительности.

Почвенный покров на территории в границах существующего земельного отвода практически повсеместно снят, либо нарушен. Естественный растительный покров на участке отсутствует. На участках не затронутой производственной деятельностью, развивается травяной покров.

На площадке доминирует иван-чай (*Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop., 1771), мать-и-мачеха (*Tussilago farfara* L. 1753), пырей (*Elytrigia repens* (L.) Desv. ex Nevski, 1933), полевица тонкая (*Agrostis capillaris* L. 1753), ежа сборная (*Dactylis glomerata* L. 1753), крапива двудомная (*Urtica dioica* L. 1753), подорожник (*Plantago major* L., 1753), лопух большой (*Arctium lappa* L., 1753), ромашка пахучая (*Matricaria discoidea* DC., 1838).

На верхних бортах карьеров, и на поверхности отвалов наблюдается сукцессионный процесс. На поверхности появляется сорная растительность, проявляется подрост деревьев и кустарника.

Описание растительности на пробных площадках, при проведении экологического мониторинга представлено в Информационном отчете о выполнении программы локального мониторинга природной среды в районе освоения Сафьяновского медноколчеданного месторождения (Приложение 15, 5836-02-04-ООС4).

Растения, занесенные в Красную книгу РФ и Свердловской области на промплощадке АО «Сафьяновская медь» отсутствуют.

Растительный покров проектируемых площадок

Почвенный покров площадок автотранспортного съезда и складского комплекса полностью нарушен. Территория спланирована насыпными грунтами. Растительный покров полностью отсутствует.

Редкие и исчезающие виды растений на площадках строительства отсутствуют.

6.8 Характеристика животного мира района месторождения

Животный мир района расположения АО «Сафьяновская медь» и его зоны влияния

Наземная фауна представлена эколого-фаунистическим комплексом антропогенно-нарушенной горной тайги Среднего Урала. О богатстве и разнообразии фауны не деградированной природной среды в районе расположения города Реж, в целом, можно судить по видовому биоразнообразию прилегающих лесов. В этих лесах представлены типичные для горных южно-таежных ландшафтов виды животного мира. Однако из-за выраженного

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист
							44
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

антропогенного фактора численность этих видов незначительна и промыслового значения они не представляют.

В целом видовое разнообразие наземных и почвенных беспозвоночных соответствует зоне таежных лесов. Как и на территории всей Свердловской области в сообществах наземных беспозвоночных доминируют представители класса насекомых (Insecta).

Земноводные

Класс *амфибий* или *земноводных* представлен на данной территории двумя отрядами – бесхвостые и хвостатые. Всего здесь возможно обитание 6 видов из 4 семейств. Биотопически все земноводные являются обитателями лугов, опушек различных типов леса и береговой зоны.

КЛАСС АМФИБИИ ИЛИ ЗЕМНОВОДНЫЕ – AMPHIBIA

Отряд ХВОСТАТЫЕ – CAUDATA

Семейство углозубы – Hynobiidae

1 Сибирский углозуб – *Salamandrella keyserlingi* Dybowski, 1870.

Семейство саламандровые – Salamandridae

2 Обыкновенный тритон – *Triturus vulgaris* (Linnaeus, 1758).

3 Гребенчатый тритон – *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768).

Отряд БЕСХВОСТЫЕ – ANURA

Семейство жабы – Bufonidae

4 Обыкновенная жаба – *Bufo bufo* (Linnaeus, 1758).

Семейство лягушки – Ranidae

5 Остромордая лягушка – *Rana arvalis* Nilsson, 1842.

6 Травяная лягушка – *Rana temporaria* Linnaeus, 1758.

Среди выявленных амфибий отсутствуют виды, занесенные в федеральную и региональную Красные книги

Рептилии

Представители класса *рептилий* или *пресмыкающихся* на территории всей Свердловской области относятся к одному отряду – чешуйчатые и двум подотрядам – ящерицы и змеи. В районе города Реж отмечено 3 вида рептилий – живородящая ящерица, обыкновенный уж и обыкновенная гадюка. Рептилии встречаются на лугах, опушках и в прибрежной зоне.

КЛАСС РЕПТИЛИИ ИЛИ ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ – REPTILIA

Отряд ЧЕШУЙЧАТЫЕ – SQUAMATA

Подотряд ящерицы – Sauria

Семейство настоящие ящерицы – Lacertidae

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

1 Живородящая ящерица – *Lacerta vivipara* Jacquin, 1787.

2 Прыткая ящерица - *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758).

Подотряд змеи – *Serpentes*

Семейство ужеобразные – Colubridae

3 Обыкновенный уж – *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758).

4 Обыкновенная медянка - *Coronella austriaca* (Laurenti, 1768)

Семейство гадюковые – Viperidae

5 Обыкновенная гадюка – *Vipera berus* (Linnaeus, 1758).

Обыкновенная медянка включена в Красную книгу Свердловской области. Статус III категория. Встречается на территории ГБУ ПМЗ «Режевской», расположенного в 14 км от проектируемой зоны влияния и в 19 км от предприятия. Непосредственно в зоне влияния предприятия не встречается.

Птицы

Класс *птиц* наиболее разнообразен в видовом отношении среди наземных позвоночных в описываемом районе. Орнитофауна носит южнотаежный облик и список гнездящихся птиц, с учетом прилегающих земель, включает около 150 видов. Но так как участок расположен на территории, длительное время подвергавшейся антропогенному воздействию и вблизи крупного населенного пункта, сообщества птиц непосредственно в районе работ обеднены. Здесь отсутствуют многие виды, предъявляющие специфические требования к условиям обитания, численность которых в естественной обстановке как правило невелика.

КЛАСС ПТИЦЫ – AVES

Отряд ГУСЕОБРАЗНЫЕ – ANSERIFORMES

Семейство утиные – Anatidae

1 Кряква – *Anas platyrhynchos* Linnaeus, 1758.

Отряд СОКОЛООБРАЗНЫЕ – FALCONIFORMES

Семейство ястребиные – Accipitridae

2 Чёрный коршун – *Milvus migrans* (Boddaert, 1783).

3 Перепелятник – *Accipiter nisus* (Linnaeus, 1758).

Семейство соколиные – Falconidae

4 Кобчик – *Falco vespertinus* (Linnaeus, 1766).

Отряд СОВООБРАЗНЫЕ – STRIGIFORMES

5 Бородатая неясыть – *Strix nebulosa* (Forster, 1772).

Отряд КУРООБРАЗНЫЕ – GALLIFORMES

Семейство тетеревиные – Tetraonidae

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
								46
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

6 Тетерев – *Lyrurus tetrrix* (Linnaeus, 1758).

7 Глухарь – *Tetrao urogallus* Linnaeus, 1758.

8 Рябчик – *Tetrastes bonasia* (Linnaeus, 1758).

Подотряд чайки – Lari

Семейство чайковые – Laridae

9 Сизая чайка – *Larus canus* Linnaeus, 1758.

10 Речная крачка – *Sterna hirundo* Linnaeus, 1758.

Отряд ГОЛУБЕОБРАЗНЫЕ – COLUMBIFORMES

Семейство голубиные – Columbidae

11 Вяхрь – *Columba palumbus* Linnaeus, 1758.

12 Клинтух – *Columba oenas* Linnaeus, 1758.

13 Сизый голубь – *Columba livia* Gmelin, 1789.

Отряд КУКУШКООБРАЗНЫЕ – CUCULIFORMES

Семейство кукушковые – Cuculidae

14 Обыкновенная кукушка – *Cuculus canorus* Linnaeus, 1758.

15 Глухая кукушка – *Cuculus saturatus* Blyth, 1843.

Отряд СТРИЖЕОБРАЗНЫЕ – APODIFORMES

Семейство стрижиные – Apodidae

16 Чёрный стриж – *Apus apus* (Linnaeus, 1758).

Отряд ДЯТЛООБРАЗНЫЕ – PICIFORMES

Семейство дятловые – Picidae

17 Вертишейка – *Jynx torquilla* Linnaeus, 1758.

18 Желна – *Dryocopus martius* (Linnaeus, 1758).

19 Большой пёстрый дятел – *Dendrocopos major* (Linnaeus, 1758).

20 Малый пёстрый дятел – *Dendrocopos minor* (Linnaeus, 1758).

21 Седой дятел – *Picus canus* (Gmelin, 1788).

Отряд ВОРОБЬИНООБРАЗНЫЕ – PASSERIFORMES

Семейство ласточковые – Hirundinidae

22 Деревенская ласточка – *Hirundo rustica* Linnaeus, 1758.

Семейство трясогузковые – Motacillidae

23 Белая трясогузка – *Motacilla alba* Linnaeus, 1758.

Семейство скворцовые – Sturnidae

24 Обыкновенный скворец – *Sturnus vulgaris* Linnaeus, 1758.

Семейство врановые – Corvidae

25 Сорока – *Pica pica* (Linnaeus, 1758).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

- 26 Галка – *Corvus monedula* Linnaeus, 1758.
 27 Грач – *Corvus frugilegus* Linnaeus, 1758.
 28 Серая ворона – *Corvus cornix* Linnaeus, 1758.
 29 Ворон – *Corvus corax* Linnaeus, 1758.
Семейство свиристелевые – Bombycillidae
 30 Свиристель – *Bombycilla garrulus* (Linnaeus, 1758).
Семейство славковые – Sylviidae
 31 Обыкновенный сверчок – *Locustella naevia* (Boddaert, 1783).
 32 Пятнистый сверчок – *Locustella lanceolata* (Temminck, 1840).
 33 Камышевка-барсучок – *Acrocephalus schoenobaenus* (Linnaeus, 1758).
 34 Садовая камышевка – *Acrocephalus dumetorum* Blyth, 1849.
 35 Садовая славка – *Sylvia borin* (Boddaert, 1783).
 36 Серая славка – *Sylvia communis* Latham, 1787.
 37 Пеночка-весничка – *Phylloscopus trochilus* (Linnaeus, 1758).
 38 Пеночка-теньковка – *Phylloscopus collybita* (Vieillot, 1817).
 39 Зелёная пеночка – *Phylloscopus trochiloides* (Sundevall, 1837).
Семейство мухоловковые – Muscicapidae
 40 Мухоловка-пеструшка – *Ficedula hypoleuca* (Pallas, 1764).
 41 Серая мухоловка – *Muscicapa striata* (Pallas, 1764).
 42 Луговой чекан – *Saxicola rubetra* (Linnaeus, 1758).
 43 Обыкновенная каменка – *Oenanthe oenanthe* (Linnaeus, 1758).
 44 Обыкновенная горихвостка – *Phoenicurus phoenicurus* (Linnaeus, 1758).
 45 Зарянка – *Erithacus rubecula* (Linnaeus, 1758).
 46 Рябинник – *Turdus pilaris* Linnaeus, 1758.
 47 Белобровик – *Turdus iliacus* Linnaeus, 1766.
 48 Певчий дрозд – *Turdus philomelos* C.L. Brehm, 1831.
 49 Деряба – *Turdus viscivorus* Linnaeus, 1758.
Семейство длиннохвостые синицы – Aegithalidae
 50 Длиннохвостая синица – *Aegithalos caudatus* (Linnaeus, 1758).
Семейство синицевые – Paridae
 51 Буроголовая гаичка – *Parus montanus* Baldenstein, 1827.
 52 Московка – *Parus ater* Linnaeus, 1758.
 53 Большая синица – *Parus major* Linnaeus, 1758.
Семейство поползневые – Sittidae
 54 Обыкновенный поползень – *Sitta europaea* Linnaeus, 1758.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

Семейство воробьиные – Passeridae

55 Домовый воробей – *Passer domesticus* (Linnaeus, 1758).

56 Полевой воробей – *Passer montanus* (Linnaeus, 1758).

Семейство вьюрковые – Fringillidae

57 Зяблик – *Fringilla coelebs* Linnaeus, 1758.

58 Вьюрок – *Fringilla montifringilla* Linnaeus, 1758.

59 Обыкновенная зеленушка – *Chloris chloris* (Linnaeus, 1758).

60 Чиж – *Spinus spinus* (Linnaeus, 1758).

61 Черноголовый щегол – *Carduelis carduelis* (Linnaeus, 1758).

62 Коноплянка – *Acanthis cannabina* (Linnaeus, 1758).

63 Обыкновенная чечевица – *Carpodacus erythrinus* (Pallas, 1770).

64 Обыкновенный клёт – *Loxia curvirostra* Linnaeus, 1758.

65 Обыкновенный снегирь – *Pyrrhula pyrrhula* (Linnaeus, 1758).

Семейство овсянковые – Emberizidae

66 Обыкновенная овсянка – *Emberiza citrinella* Linnaeus, 1758.

67 Тростниковая овсянка – *Emberiza schoeniclus* (Linnaeus, 1758).

68 Садовая овсянка – *Emberiza hortulana* Linnaeus, 1758.

Попадающее большинство – широко распространенные виды. Наиболее многочисленные: обыкновенная горихвостка, дрозды (рябинник, белобровик, певчий), пеночка-теньковка, зеленая пеночка, буроголовая гаичка, обыкновенная зеленушка, овсянка-ремез, зяблик, вьюрок, овсянки и др.

Представители наиболее многочисленного отряда воробьинообразные распространены повсеместно на данной территории. На промышленных территориях в основном встречаются синантропные виды птиц – сизый голубь, ворона, сорока, домовый и полевой воробьи, большая синица и некоторые другие. Все эти виды встречаются и в естественных ландшафтах.

На территории ГБУ ПМЗ «Режевской» зафиксированы редкие виды, занесенные в красную книгу Среднего Урала: лунь болотный, сапсан, дербник, филин, ястребиная сова, воробьиный сыч, неясыть бородатая. ГБУ ПМЗ «Режевской» расположен в 19 км от предприятия.

Млекопитающие

Отмеченные в Режевском городском округе млекопитающие относятся к 6 отрядам (насекомоядные, рукокрылые, зайцеобразные, грызуны, хищные, парнокопытные).

КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ – MAMMALIA

Отряд НАСЕКОМОЯДНЫЕ – INSECTIVORA

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

49

Семейство кротовые – Talpidae

1 Обыкновенный (европейский) крот – *Talpa europaea* Linnaeus, 1758.

Семейство землеройковые – Soricidae

2 Обыкновенная бурозубка – *Sorex araneus* (Linnaeus, 1758).

3 Средняя бурозубка – *Sorex caecutiens* Laxmann, 1788.

4 Малая бурозубка – *Sorex minutus* Linnaeus, 1766.

Семейство ежовые – Erinaceidae

5. Обыкновенный еж - *Erinaceus europaeus* Linnaeus, 1758

Отряд РУКОКРЫЛЫЕ – CHIROPTERA

Семейство гладконосые или обыкновенные летучие мыши – Vespertilionidae

6 Прудовая ночница – *Myotis dasycneme* (Boie, 1825).

7 Бурый ушан – *Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758).

Отряд ЗАЙЦЕОБРАЗНЫЕ – LAGOMORFA

Семейство зайцевые – Leporidae

8 Заяц-беляк – *Lepus timidus* Linnaeus, 1758.

Отряд ГРЫЗУНЫ – RODENTIA

Семейство белчьи – Sciuridae

9 Обыкновенная белка – *Sciurus vulgaris* Linnaeus, 1758.

10 Азиатский бурундук – *Tamias sibiricus* (Laxmann, 1769).

Семейство бобровые – Castoridae

11 Обыкновенный (речной) бобр – *Castor fiber* Linnaeus, 1758.

Семейство мышинные – Muridae

12 Малая лесная мышь – *Apodemus uralensis* (Pallas, 1811).

13 Полевая мышь – *Apodemus agrarius* (Pallas, 1771).

14 Домовая мышь – *Mus musculus* Linnaeus, 1758.

15 Мышь-малютка – *Micromys minutus* (Pallas, 1771).

16 Серая крыса (пасюк) – *Rattus norvegicus* (Berkenhout, 1769).

Семейство хомяковые – Cricetidae

17 Обыкновенный хомяк – *Cricetus cricetus* (Linnaeus, 1758).

18 Красно-серая полевка – *Clethrionomys rufocanus* (Sundevall, 1846).

19 Рыжая полевка – *Clethrionomys glareolus* (Schreber, 1780).

20 Водяная полевка (водяная крыса) – *Arvicola terrestris* (Linnaeus, 1758).

21 Полевка-экономка – *Microtus oeconomus* (Pallas, 1776).

22 Пашенная (темная) полевка – *Microtus agrestis* (Linnaeus, 1761).

23 Обыкновенная полевка – *Microtus arvalis* (Pallas, 1778).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Отряд ХИЩНЫЕ – CARNIVORA

Семейство псовые (Собачьи) – Canidae

24 Волк – *Canis lupus* Linnaeus, 1758.

25 Обыкновенная лисица – *Vulpes vulpes* (Linnaeus, 1758).

Семейство медвежьи – Ursidae

26 Бурый медведь – *Ursus arctos* Linnaeus, 1758.

Семейство куньи – Mustelidae

27 Соболь – *Martes zibellina* (Linnaeus, 1758).

28 Лесная куница – *Martes martes* (Linnaeus, 1758).

29 Горноста́й – *Mustela erminea* Linnaeus, 1758.

30 Колонок – *Mustela sibirica* Pallas, 1773.

31 Американская норка – *Mustela vison* Schreber, 1777.

32 Черный (лесной) хорь – *Mustela putorius* Linnaeus, 1758.

33 Речная выдра – *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758).

Семейство кошачьи – Felidae

34 Рысь – *Felis lynx* Linnaeus, 1758.

Отряд ПАРНОКОПЫТНЫЕ – ARTYODACTYLA

Семейство олени – Cervidae

35 Лось – *Alces alces* (Linnaeus, 1758).

36 Сибирская косуля - *Capreolus pygargus*

Семейство свиньи – Suidae (Pallas,1771)

37 Кабан – *Sus scrofa* (Linnaeus, 1758).

Наибольшей численностью обладают представители отрядов грызунов и насекомоядных, остальные виды отмечены по единичным особям. Особенно низкая численность млекопитающих отмечена на участках преобразованных антропогенной деятельностью.

По данным Министерства природных ресурсов площадка АО «Сафьяновская медь» совпадает с ареалом обитания следующих видов животных и птиц, занесенных в Красную книгу Свердловской области: обыкновенный еж (*Erinaceus europaeus* Linnaeus, 1758), кобчик (*Falco vespertinus* Linnaeus, 1766), бородачатая неясыть (*Strix nebulosa* J.R. Forster, 1772), седой дятел (*Picus canus* Gmelin, 1788).

Среди наземных позвоночных не выявлены виды, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Свердловской области.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						5856-02-04-02-ОВОС	Лист
							51
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Гидробиологическая характеристика

Гидрографическая сеть района представлена р. Шамейка, правобережным притоком р.Хвощевка и основным водотоком района - р.Реж. Река Реж, правая составляющая реки Ница (бассейн р. Тобол). К бассейну р. Реж относятся также **ручей без названия, ручей Кондиха**, дренирующие северную часть района расположения Сафьяновского месторождения. Гидробиологический состав рек и ручьев района месторождения подобен составу реки Ница.

Гидробиологическая характеристика принята по литературным [63-68], архивным данным, и информации из Диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук на тему «Формирование структуры сообщества донных макробеспозвоночных животных в различных экологических условиях (на примере рек Среднего Урала)» [62].

Зообентос рек Нейвы и Ницы насчитывает 220 видов макро- и мейобентических организмов; почти треть всего видового богатства составляют личинки хирономид. Класс насекомых в целом представлен также сравнительно разнообразно – 21 вид поденок, по 19 видов двукрылых (без *Chironomidae*) и ручейников, кроме того, 15 видов стрекоз, 11 видов жуков, 9 видов веснянок и др. Помимо гетеротопных организмов большим количеством форм представлены гомотопные представители донного зооценоза – брюхоногие (18 видов) и двустворчатые моллюски (10), олигохеты (8), пиявки (7), ракообразные (6 видов) и др.

Зоопланктон. Для речных водоемов бассейна в составе кормового зоопланктона характерно наличие веслоногих и ветвистоусых рачков и коловраток. В целом по зоопланктону водоток малокормный.

В сообществах планктонных животных по численности преобладают коловратки (49 %), основная часть биомассы зоопланктона (61 %) приходится на копепод. Среди коловраток в массе развивается пелагический вид *Kellicottia longispina* (Kellicott), достаточно многочисленны также обитатель северных широт *Notholca labis* Levander и космополит *Keratella quadrata* (Müller). Ветвистоусые ракообразные – самая малочисленная группа, однако за счёт развития крупных форм (*Diaphanosoma brachyurum* (Lievin) и *Daphnia galeata* Sars) составляют 28 % биомассы зоопланктона.

Веслоногие ракообразные представлены преимущественно науплиальными стадиями (22 % численности зоопланктона), среди половозрелых особей доминирует крупный пелагический рачок из подотряда Calanoida – *Eudiaptomus graciloides* (Lilljeborg), на которого приходится 47 % биомассы планктофауны.

Фитопланктон. Фитопланктон представлен 49 таксонами, относящимися к 6 типам: диатомовые – 21, зеленые – 15, эвгленовые – 7, синеглазые – 3, пиррофитовые – 2, золотистые – 1. Наибольшее видовое разнообразие принадлежит диатомовым и зеленым протококковым водорослям. Для рек характерен один максимум развития фитопланктона.

Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС
						52

Ихтиофауна.

Река Реж принадлежит Обь-Иртышскому бассейну, который по ихтиогеографическому районированию относится к Западно-Сибирскому округу Ледовитоморской провинции Палеарктики [65]. В рамках данного округа он относится к Средне-Иртышскому району и Среднетобольскому подрайону. В целом, для данного ихтиофаунистического подрайона описано обитание 20 видов и подвидов рыб. В отличие от общей фауны рыб Средне-Иртышского района в Среднетобольском подрайоне отсутствуют такие виды как сибирский осетр и голяян Чекановского (таблица 6.1.4).

Таблица 6.1.4 - Видовой состав фауны рыб ихтиофаунистического района и подрайона

Виды рыб	Средне-Иртышский район [18]	Средне-Тобольский подрайон [18]
1. Сибирский осетр	0	–
2. Стерлядь	+	+
3. Нельма	0	0
4. Щука	+	+
5. Уклейка	0	0
6. Серебряный карась	+	+
7. Золотой карась	+	+
8. Сибирский пескарь	+	+
9. Язь	+	+
10. Сибирский елец	0	0
11. Голяян Чекановского	0	–
12. Озерный голяян	+	+
13. Речной голяян	+	+
14. Плотва	+	+
15. Линь	0	0
16. Лещ	–	–
17. Сибирский голец-усач	0	0
18. Сибирская щиповка	0	0
19. Налим	+	+
20. Ерш	+	+
21. Окунь	+	+
22. Пестроногий подкаменщик	0	0
23. Сибирский подкаменщик	0	0
Всего	22	20

Примечание: «+» – наличие вида, «+*» – вид приурочен к стоячим водоемам, «0» – вид встречается очень редко, «–» – вид отсутствует.

НАДКЛАСС РЫБЫ – PISCES

КЛАСС ЛУЧЕПЕРЫЕ – ACTINOPTERYGII

Отряд ЩУКООБРАЗНЫЕ – ESOCIFORMES

Семейство щуковые – Esocidae

1 Щука – Esox lucius Linnaeus, 1758

Отряд КАРПООБРАЗНЫЕ – CYPRINIFORMES

Семейство карповые – Cyprinidae

2 Плотва – Rutilus rutilus (Linnaeus, 1758)

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		
							53	

3 Сибирский елец – *Leuciscus leuciscus baicalensis* (Dybowski, 1884)

4 Язь – *Leuciscus idus* (Linnaeus, 1758)

5 Озерный гольян – *Phoxinus perenurus* (Pallas, 1814)

6 Речной гольян – *Phoxinus phoxinus* (Linnaeus, 1758)

7 Сибирский пескарь – *Gobio synocephalus* Dybowski, 1869

8 Лец – *Abramis brama* (Linnaeus, 1758)

9 Золотой карась – *Carassius carassius* (Linnaeus, 1758)

10 Серебряный карась – *Carassius gibelio* (Bloch, 1782)

Семейство балиторовые – *Balitoridae*

11 Сибирский голец-усач – *Barbatula toni* (Dybowski, 1869)

Семейство вьюновые – *Cobitidae*

Отряд ТРЕСКООБРАЗНЫЕ – *GADIFORMES*

Семейство налимовые – *Lotidae*

12 Налим – *Lota lota* (Linnaeus, 1758)

Отряд ОКУНЕОБРАЗНЫЕ – *PERCIFORMES*

Семейство окуневые – *Percidae*

13 Речной окунь – *Perca fluviatilis* Linnaeus, 1758

14 Ёрш – *Gymnocephalus cernuus* (Linnaeus, 1758)

Среди представителей фауны рыб имеется два сибирских подвида широко распространенных видов – сибирский елец (*Leuciscus leuciscus baicalensis*) и сибирский пескарь (*Gobio gobio synocephalus*), такой же статус ранее имели голец (*Barbatula barbatula toni*), но по современным систематическим представлениям их выделяют в самостоятельные виды – сибирский голец-усач (*Barbatula toni*) и сибирская щиповка (*Cobitis melanoleuca*). К сибирским видам относится плотва (*Rutilus rutilus*), обитающая в водоемах Сибири также раньше рассматривалась как сибирский подвид (*R. rutilus lacustris*), но сейчас ее относят к номинативному виду, для которого свойственен высокий полиморфизм.

Повсеместное распространение имеют эврибионтные виды – плотва, окунь, щука. К реофильным рыбам, приуроченным к участкам с выраженным течением, относятся – елец, речной гольян, подкаменщик. Лимнофильные виды рыб – озерный гольян, золотой и серебряный караси, встречаются только в стоячих водоемах (пруды, озера).

По рыбопромысловой классификации р. Реж относятся к Иртышскому озерно-речному району. Основными промысловыми видами рыб в водотоках данного района являются плотва, окунь, елец, язь, щука, налим. Промысловый лов в реке Реж отсутствует, повсеместно осуществляется любительское рыболовство.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

54

Животный мир промышленной площадки АО «Сафьяновская медь»

В границах промплощадки АО «Сафьяновская медь» встречаются только единичные синантропные виды, адаптированные к техногенной нагрузке.

Маршрутными наблюдениями было установлено, что из животного мира на данной территории встречаются: домовая мышь (*Mus musculus*, Linnaeus, 1758), серая крыса (*Rattus norvegicus*, Berkenhout, 1769), сизые голуби (*Columba livia*, Gmelin, 1789), домовые воробьи (*Passer domesticus*, Linnaeus, 1758).

Животные и птицы, занесенные в Красную книгу РФ и Свердловской области на промплощадке АО «Сафьяновская медь» отсутствуют.

Фауна проектируемых площадок проектируемых площадок

Почвенный покров площадок автотранспортного съезда и закладочного комплекса полностью нарушен. Территория спланирована насыпными грунтами. Растительный покров полностью отсутствует. Животные на площадках строительства отсутствуют.

Редкие и исчезающие виды животных на площадках строительства отсутствуют.

6.9 Ресурсная обеспеченность района

Режевской городской округ – муниципальное образование в Свердловской области России. Административный центр – город Реж. С точки зрения административно-территориального устройства области, городской округ находится в границах административно-территориальной единицы Режевский район [52].

Город Реж расположен на расстоянии 83 км северо-восточнее Екатеринбурга.

В состав Режевского городского округа входят следующие населённые пункты: г. Реж, пос. Озёрный, село Арамашка: д. Жуково, д. Сохарёво; село Глинское: д. Ощепково, д. Чепчугово, д. Голендухино, с. Першино, пос. Спартак; село Клевакинское: д. Каменка, д. Гурино, с. Точильный ключ; село Липовское: д. Глухарёво, д. Мостовая, д. Соколово, с. Фирсово, пос. Липовка; село Костоусово: пос. Крутиха; село Ленёвское: д. Новые Кривки; село Останино; село Черемисское: д. Воронино, д. Колташи, с. Октябрьское.

Ведущее место в экономике района занимают предприятия цветной металлургии, машиностроения, химической, лесной, деревообрабатывающей промышленности, транспорта. Основными видами промышленной продукции, производимой на территории района, являются: ферроникель, известняк, оборудование для камнедобычи и камнеобработки, лакокрасочные материалы, дверные и оконные блоки, пиломатериалы, столярные изделия, корпусная и мягкая мебель, молочная продукция, полиграфия [53].

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			5856-02-04-02-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Сегодня на территории Режевского городского округа работают такие крупные предприятия, как АО «Режевской хлебокомбинат» – производство хлебобулочных изделий, СПК «Глинский» - производство сельскохозяйственной продукции, АО «Сафьяновская медь» - предприятие по добыче полезных ископаемых, ООО «Гефест-М» - производство взрывчатых веществ, обработка отходов и лома драгоценных металлов.

Основным направлением сельского хозяйства Режевского городского округа является животноводство (содержание и выращивание крупного рогатого скота молочного направления). На долю скотоводства приходится более половины стоимости произведенной валовой продукции.

На территории Режевского городского округа осуществляют деятельность и включены в реестр хозяйств Режевского управления агропромышленного комплекса и продовольствия Министерства агропромышленного комплекса и продовольствия Свердловской области:

- 2 крупных и средних сельскохозяйственных предприятий;
- 52 крестьянских (фермерских) хозяйства.

Насчитывается около 7,6 тыс. личных подсобных хозяйств.

Основными производителями молока на территории Режевского городского округа являются СПК «Глинский», крестьянское (фермерское) хозяйство Еременко Л.К.

6.10 Характеристика социально-экономических и демографических особенностей территории

Площадь, занимаемая Режевским городским округом, составляет 194,937 тысяч гектар, в том числе площадь г. Реж – 3,3 тысячи гектар или 33 кв. км.

На севере район граничит с Пригородным и Алапаевским районами, на востоке – с Алапаевским и Артёмовским районами, на юге – с городами Асбест и Берёзовский, на западе – с городом В. Пышма и Невьянским районом.

На начало 2015 года численность населения Режевского городского округа составляла 48001 человек. В городе проживают 37706 человека, в сельских населенных пунктах – 10295 человек.

Динамика численности населения Режевского городского округа приведена в таблице 6.1.4 [52].

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

56

Таблица 6.1.4 – Численность населения Режевского городского округа

Год	2002	2009	2010	2011	2012	2013
Чел.	10 656	↘10 267	↗48 435	↘48 400	↘48 220	↘47 951
Год	2014	2015	2016	2017	2018	
Чел.	↗47 993	↗48 001	↘47 817	↘47 730	↘47 502	

Наиболее важными достижениями в экономическом и социально-культурном развитии района последних лет стали:

- Создание новых предприятий АО «Сафьяновская медь», ООО НПО «Экспериментальный завод», ООО «Зенит», АО «Белый камень», ООО «Серебряный свет», ООО «Металлист», АО «Электра», сеть типографий: «Циркон», «Лазурь», «Квант».

- Реформирование сельскохозяйственных предприятий района.

- Передача жилищного фонда и социальной сферы в муниципальную собственность. Реформирование предприятий ЖКХ. Создание на базе ООО «Гавань» единого предприятия, обеспечивающего обслуживание и содержание жилищного фонда, водо-, тепло- и электроснабжение населения города.

- Ввод в действие водовода Липовка-Реж, реконструкция водопроводных сетей города. Перевод крупных котельных на газ, газификация городских микрорайонов.

- Прокладка асфальтированных дорог в городе и районе, строительство окружной дороги.

- Ввод в действие больничного комплекса, новой инфекционной больницы и детской поликлиники.

- Строительство и благоустройство жилых микрорайонов, детских садов, школ, дворцов культуры, спортивного комплекса «Россия», открытие городского музея, школы искусств, приюта для несовершеннолетних и детского дома, строительство газопровода Реж – Липовское, введение в действие целого ряда общеврачебных практик в сёлах района.

6.11 Анализ антропогенной нагрузки на территории размещения объекта

Для количественной оценки состояния атмосферного воздуха использованы материалы, предоставленные ФГБУ «Уральское УГМС». Сведения по фоновым концентрациям основных наиболее распространенных примесей, загрязняющих атмосферный воздух, приведены в таблице 6.1.5.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					

Таблица 6.1.5 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ (мг/м³)

Название вещества	Фоновая концентрация (мг/м ³)
Оксид углерода	2,5
Диоксид азота	0,083
Оксид азота	0,043
Диоксид серы	0,013

Исходя из представленных значений фоновых концентраций, уровень загрязнения атмосферы в районе расположения проектируемого объекта ниже установленных гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха.

6.12 Природная ценность территории, ее историко-культурная значимость, наличие особо охраняемых объектов

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение и решениями органов государственной власти полностью или частично изъяты из хозяйственного использования с установлением режима особой охраны. Особо охраняемые природные территории относятся к объектам общенационального достояния.

На территории Свердловской области особо-охраняемыми объектами федерального значения являются национальный парк Припышминские боры, два государственных природных заповедника — Денежкин Камень и Висимский заповедник — и три ботанических сада.

Ближайшим к Сафьяновскому месторождению ООПТ Федерального значения является Висимский заповедник, расположенный в 85 км западнее зоны влияния предприятия Сафьяновская медь. Висимский биосферный заповедник (Федеральное государственное учреждение «Висимский государственный природный биосферный заповедник») — государственный природный биосферный заповедник, расположенный в Свердловской области, г. Кировоград.

На территории Режевского района, расположены два ООПТ регионального значения: Государственный ландшафтный природный заказник «Болото Боковое» и Государственный природно-минералогический заказник «Режевской».

Государственный ландшафтный природный заказник «Болото Боковое» расположен на землях государственного лесного фонда в кварталах 80 - 84, 86, 87 Озерского участка Озерского

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			5856-02-04-02-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

участкового лесничества государственного учреждения Свердловской области "Режевское лесничество". Заказник расположен в 19 км юго-западнее от зоны влияния предприятия Сафьяновская медь. Заказник создан в целях сохранения осокового низинного болота - водоохранной зоны реки Малый Рефт.

Государственный природно-минералогический заказник «Режевской» расположен в 14 км от зоны влияния предприятия Сафьяновская медь. Основными задачами заказника являются:

- защита уникальных минералогических и геологических объектов (минеральных копей) от истощения при нерациональном и бесконтрольном пользовании;
- реабилитация ресурсо-воспроизводящих экосистем, прежде всего водных, лесных, земельных;
- развитие научного и просветительского туризма;
- содействие коллекционному и музейному делу, созданию монографических и учебных коллекций горных пород и минералов, драгоценных, цветных и поделочных камней.

На территории Режевского района расположены десять ООПТ местного значения – это памятники природы: Камень «Белый», Камень «Большой», Камень «Глинский», Камень «Брагино», Камень «Першинский», Камень «Шайтан», Камень «Сохаревский», Скалы «Пять братьев», Сохаревская пещера, Копи Семениха.

При изучении генерального плана разработанного ЗАО «ДУБЛЬ-ГЕО» в Проекте генерального плана Режевского городского округа – корректура проекта районной планировки, выявлено, что в зону влияния предприятия попадает памятник природы Камень «Белый» и памятник природы Першинский Камень.

Памятник природы Камень «Белый» расположен в ГУ СО «Режевское лесничество», Режевское участковое лесничество, Режевской участок кв. 12. На правом берегу р. Реж, в окрестностях г. Реж. Площадь памятника 5,6 га. Камень «Белый» - геоморфологический, ботанический памятник природы. Мощный известняковый утес с комплексом редкой скальной флоры. Памятник природы Камень «Белый» расположен в 2,2 км юго-западнее площадки АО «Сафьяновская медь».

Памятник природы Першинский Камень — скала на правом берегу реки Реж в окрестностях села Першино в Свердловской области, Россия. На склонах невысоких известняковых скал произрастает комплекс редкой скальной растительности. Памятник Першинский Камень расположен в 3,5 км севернее площадки АО «Сафьяновская медь». План расположения ближайших ООПТ по отношению к объекту и его зоне влияния представлено в приложении 26 (58-02-04-ООС4).

Памятников природы, заповедников, заказников на территории существующей площадки нет. На территории строительных площадок отсутствуют ООПТ Федерального

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

значения (Приложение 10, 58-02-04-ООСЗ), областного значения (Приложение 4, 58-02-04-ООСЗ) и местного значения (Приложение 9, 58-02-04-ООСЗ). На участке отсутствуют скотомогильники (биотермические ямы) и сибиреязвенные захоронения (Приложение 6, 58-02-04-ООСЗ).

В районе размещения проектируемого объекта отсутствуют малочисленные народы (Приложение 9, 58-02-04-ООСЗ).

На рассматриваемом участке и вблизи, объекты культурного наследия федерального, регионального и местного значения, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации (Приложение 8, 58-02-04-ООСЗ).

В соответствии с Градостроительным кодексом РФ (статья 52) [7] и Закона РФ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.02 г. № 73-ФЗ (статья 37) [8]: в случае обнаружения в ходе земляных работ объектов, имеющих признаки объектов культурного наследия, необходимо остановить в этом месте земляные работы и сообщить об этом в Министерство культуры области.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		60

7 Технологический анализ проектных решений

7.1 Основные проектные решения

Основная технология отработки запасов Сафьяновского месторождения с полной закладкой выработанного пространства твердеющими смесями была обоснована и остается без изменения в соответствии с решениями проектной документации «ООО «Сафьяновская медь-Медин». Вскрытие и отработка глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения». – Екатеринбург: ОАО «Институт «Уралгипроруда», 2008 г. (положительное заключение государственной экспертизы № 067-09/ЕГЭ-0645/03 от 03.03.2009 г., № в реестре 00-1-4-0816-09).

Дополнительно, в соответствии с Задаaniem на проектирование, настоящими техническими решениями технология отработки запасов предусматривается на основании разработанных технологических регламентов и технических перевооружений.

В зависимости от конкретных горно-геологических условий залегания рудных тел на месторождении система разработки с полной закладкой выработанного пространства твердеющими смесями может применяться в вариантах исполнения с изменением отдельных конструктивных элементов, но суть от этого не меняется:

Сплошной порядок выемки расходящимися фронтами

- подэтажно-камерная с расположением камер вкрест простирания рудного тела с высотой подэтажа 40 м;
- подэтажно-камерная с расположением камер вкрест простирания рудного тела с промежуточным буровым подэтажом с высотой подэтажа 40 м;
- подэтажно-камерная с расположением камер вкрест простирания рудного тела с высотой подэтажа 20 м;
- подэтажно-камерная с расположением камер по простиранию рудного тела с высотой подэтажа 20 м;
- подэтажно-камерная с расположением камер по простиранию рудного тела с высотой подэтажа 10 м;
- подэтажно-камерная система для отработки блоковых целиков.

Примечание: Отработку запасов с высотой подэтажей от 10 до 40 м необходимо предусматривать в нисходящем порядке.

Камерно-целиковый порядок выемки

- подэтажно-камерная система разработки с закладкой выработанного пространства твердеющими смесями в нисходящем порядке;

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				61

– поэтажно-камерная система разработки с закладкой выработанного пространства твердеющими смесями в восходящем порядке.

Данная технология (система разработки с закладкой выработанного пространства) в вариантах исполнения предусматривает отработку всех утвержденных запасов, в т. ч. приконтурных (придонных/прибортовых).

7.2 Производительность и режим работы предприятия

В соответствии с ранее разработанной проектной документацией «Технический проект. Вскрытие и отработка глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения», утвержденной протоколом заседания центральной комиссии по разработке месторождений твердых полезных ископаемых (ЦКР-ТПИ Роснедр) № 156/13-стп от 30.12.2013 г., годовая производительность подземного рудника была определена и обоснована в объеме 500 тыс. тонн руды в год.

В объеме настоящего технического проекта рассматривается увеличение проектной мощности подземного рудника до 700 тыс. тонн руды в год.

Вид строительства – реконструкция.

Режим работы подземного рудника:

- количество рабочих дней в году – 365;
- количество рабочих смен в сутки – 2;
- продолжительность смены – 10 час.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

7.3 Наилучшие доступные технологии

Сафьяновское месторождение АО «Сафьяновская медь» относится к объектам I категории, оказывающим негативное воздействие на окружающую среду.

На предприятии реализуются наилучшие доступные технологии (таблица 7.3).

Таблица 7.3.1 – Наилучшие доступные технологии, применяемые на предприятии

Наименование технологии	Сроки применения	Соответствие наилучшим доступным технологиям	Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям (ИТС)
Орошение пылящих поверхностей, технологических дорог	1994	Соответствует	ИТС 23-2017 Добыча и обогащение руд цветных металлов
Использование отходов вскрышных пород с целью производства строительных материалов, отсыпки технологических дорог	1994	Соответствует	ИТС 16-2016 Горнодобывающая промышленность. Общие процессы и методы
Внедрение систем оборотного водоснабжения (мойка автотранспорта)	2017	Соответствует	ИТС 8-2015 Очистка сточных вод при производстве продукции (товаров), выполнении работ и оказании услуг на крупных предприятиях
Утилизация	2013	Соответствует	ИТС 15-2016 Утилизация и обезвреживание отходов (кроме обезвреживания термическим способом (сжигание отходов))
Очистка сточных вод, содержащих тяжелые металлы: - реагентное осаждение с одновременной нейтрализацией (как правило, известью)	1998	Соответствует	ИТС 8-2015 Очистка сточных вод при производстве продукции (товаров), выполнении работ и оказании услуг на крупных предприятиях

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

63

Продолжение таблицы 7.3.1

Наименование технологии	Сроки применения	Соответствие наилучшим доступным технологиям	Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям (ИТС)
Создание отдельных независимых канализационных систем для производственных, хозяйственно-бытовых и ливневых сточных вод	1994	Соответствует	ИТС 8-2015 Очистка сточных вод при производстве продукции (товаров), выполнении работ и оказании услуг на крупных предприятиях
Сокращение энергопотребления при добыче: - использование автоматических средств измерения и учета энергоресурсов; - применение мероприятий, направленных на сокращение потерь энергии; - обучение персонала	2013	Соответствует	ИТС 23-2017 Добыча и обогащение руд цветных металлов
Выбор подрядных организаций с учетом экологической и социальной ответственности	1994	Соответствует	ИТС 16-2016 Горнодобывающая промышленность. Общие процессы и методы
Разработка и управление водохозяйственным балансом: - рациональная организация водопользования с минимальным объемом потребления свежей воды в технологических процессах; - очистка отработанной и повторное использование очищенной воды	1994	Соответствует	ИТС 8-2015 Очистка сточных вод при производстве продукции (товаров), выполнении работ и оказании услуг на крупных предприятиях
Сокращение водозабора и образования сточных вод: - сокращение до минимально возможного уровня использования артезианских вод в технологических процессах за счет повторного использования очищенной воды	2015	Соответствует	ИТС 8-2015 Очистка сточных вод при производстве продукции (товаров), выполнении работ и оказании услуг на крупных предприятиях
Производственный контроль за параметрами воздействия на компоненты окружающей среды (атмосферный воздух, водные ресурсы, почвы)	2013	Соответствует	ИТС 16-2016 Горнодобывающая промышленность. Общие процессы и методы

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

64

Продолжение таблицы 7.3.1

Наименование технологии	Сроки применения	Соответствие наилучшим доступным технологиям	Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям (ИТС)
Организация системы очистки вод породных отвалов: - организация системы водоотводных канав по контуру внешних отвалов, первичное осветление вод в отстойнике и их очистка	1994	Соответствует	ИТС 16-2016 Горнодобывающая промышленность. Общие процессы и методы
Аппаратный учет количества сбрасываемых сточных вод и специфических загрязнений: - использование автоматических средств измерения и учета объема сточных вод	2018	Соответствует	ИТС 8-2015 Очистка сточных вод при производстве продукции (товаров), выполнении работ и оказании услуг на крупных предприятиях
Создание системы сбора и разделения сточных вод: - создание систем водного баланса и учет потоков сточных вод, образующихся на предприятии, и совершенствование на этой основе систем канализации, сбора и разделения сточных вод и их очистки	1994	Соответствует	ИТС 8-2015 Очистка сточных вод при производстве продукции (товаров), выполнении работ и оказании услуг на крупных предприятиях
Проведение инженерно-экологических изысканий в отношении намечаемых работ с привлечением квалифицированных специалистов	1994	Соответствует	ИТС 16-2016 Горнодобывающая промышленность. Общие процессы и методы
Повышение квалификации персонала: - наличие у предприятия программы повышения квалификации персонала (стажировок, переподготовки, аттестаций и т.п.), задействованного в технологических процессах очистки сточных вод; - регулярное повышение квалификации персонала, задействованного в технологических процессах очистки сточных вод	1994	Соответствует	ИТС 8-2015 Очистка сточных вод при производстве продукции (товаров), выполнении работ и оказании услуг на крупных предприятиях
Пересмотр кондиций	1994	Соответствует	ИТС 23-2017 Добыча и обогащение руд цветных металлов
Вовлечение отходов во вторичное производство: - использование отходов добычи в производстве строительных материалов	2015	Соответствует	ИТС 23-2017 Добыча и обогащение руд цветных металлов

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

65

Продолжение таблицы 7.3.1

Наименование технологии	Сроки применения	Соответствие наилучшим доступным технологиям	Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям (ИТС)
Минимизация потерь полезных ископаемых в недрах	1994	Соответствует	ИТС 23-2017 Добыча и обогащение руд цветных металлов
Управление системой потребления энергетических ресурсов: - профессиональный уровень ответственного за энергоменеджмент персонала; - анализ использования и потребления энергии	2013	Соответствует	ИТС 23-2017 Добыча и обогащение руд цветных металлов
Предотвращение образования сточных вод: - повторное использование воды, проходящей через очистные сооружения	2015	Соответствует	ИТС 8-2015 Очистка сточных вод при производстве продукции (товаров), выполнении работ и оказании услуг на крупных предприятиях
Сокращение потерь полезных ископаемых при транспортировке: - контроль и обеспечение целостности вагонов и запорных механизмов	1994	Соответствует	ИТС 23-2017 Добыча и обогащение руд цветных металлов
Использование крышек люков колодцев: - люки колодцев закрыты крышками, которые должны выдерживать прогнозируемые нагрузки от автотранспорта; обеспечение быстрой замены крышек при их поломке с целью сведения к минимуму аварийных ситуаций на дорогах и вероятности попадания в коллекторы мусора и других загрязнений	1994	Соответствует	ИТС 8-2015 Очистка сточных вод при производстве продукции (товаров), выполнении работ и оказании услуг на крупных предприятиях
Сокращение забора воды из природных источников: - вторичное использование сточных вод в производственных процессах (процесс приготовления закладочной смеси, известкового молока)	2015	Соответствует	ИТС 8-2015 Очистка сточных вод при производстве продукции (товаров), выполнении работ и оказании услуг на крупных предприятиях
Выполнение оценки воздействия на окружающую среду при разработке проектных решений	1994	Соответствует	ИТС 16-2016 Горнодобывающая промышленность. Общие процессы и методы

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

66

Продолжение таблицы 7.3.1

Наименование технологии	Сроки применения	Соответствие наилучшим доступным технологиям	Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям (ИТС)
Резервирование источников электроснабжения для бесперебойной работы оборудования насосных станций: - оборудования насосных станций резервным электропитанием, (дизельный генератор), с целью обеспечения непрерывной работы при сбоях централизованного питания; - регулярное проведения технического обслуживания; - наличие резервного насосного оборудования	1994	Соответствует	ИТС 8-2015 Очистка сточных вод при производстве продукции (товаров), выполнении работ и оказании услуг на крупных предприятиях
Организация противofильтрационных экранов объектов размещения отходов: - экранирование дна и ограждающих поверхностей отстойников сточных вод противofильтрационными гидроизоляционными покрытиями	1994	Соответствует	ИТС 23-2017 Добыча и обогащение руд цветных металлов
Сокращение потерь руды при транспортировке: - обеспечение целостности вагонов и кузовов автотранспорта	1994	Соответствует	ИТС 23-2017 Добыча и обогащение руд цветных металлов
Применение современных методов очистки выбросов от пыли: - оборудование пылеобразующих операций (подготовка и дробление проб руды, измельчение комовой извести) аппаратам очистки выбросов (циклонами, аппаратами мокрой очистки)	2018	Соответствует	ИТС 16-2016 Горнодобывающая промышленность. Общие процессы и методы
Снижение выбросов в атмосферу при проведении буровзрывных работ: - использование буровой техники с применением пылеподавления; - применение неэлектрических систем взрывания; - применение эмульсионных взрывчатых веществ.	2013	Соответствует	ИТС 23-2017 Добыча и обогащение руд цветных металлов
Снижение вероятности возникновения чрезвычайных ситуаций: - установление порядка взаимодействия между ответственными подразделениями и должностными лицами, эксплуатирующими объекты очистки сточных вод; - принятие планов действий при возникновении чрезвычайных ситуаций на уровне предприятия, а также на всех производственных объектах при промышленных площадках предприятия в целях обеспечения надлежащего устранения утечек вредных веществ	1994	Соответствует	ИТС 8-2015 Очистка сточных вод при производстве продукции (товаров), выполнении работ и оказании услуг на крупных предприятиях

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

67

Продолжение таблицы 7.3.1

Наименование технологии	Сроки применения	Соответствие наилучшим доступным технологиям	Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям (ИТС)
Сокращение энергопотребления в процессах добычи полезных ископаемых: - применение современного энергоэффективного оборудования, систем автоматизации; - осуществление мониторинга энергопотребления, использование автоматических средств учета энергоресурсов (газ, электроэнергия, расход свежей воды); - обучение персонала основам организации энергопотребления; - мероприятия, направленные на сокращение потерь тепловой энергии.	1994	Соответствует	ИТС 23-2017 Добыча и обогащение руд цветных металлов
Повышение безопасности отвалов	1994	Соответствует	ИТС 23-2017 Добыча и обогащение руд цветных металлов
Совершенствование систем очистки промышленных сточных вод: - автоматизация технологических процессов очистки сточных вод	2020	Соответствует	ИТС 8-2015 Очистка сточных вод при производстве продукции (товаров), выполнении работ и оказании услуг на крупных предприятиях
Повторное использование технической воды в производственных процессах (приготовление закладочной смеси, приготовление известкового молока)	2015	Соответствует	ИТС 8-2015 Очистка сточных вод при производстве продукции (товаров) выполнении работ и оказании услуг на крупных предприятиях
Внедрение систем раздельного сбора сточных вод	1994	Соответствует	ИТС 16-2016 Горнодобывающая промышленность. Общие процессы и методы

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Продолжение таблицы 7.3.1

Наименование технологии	Сроки применения	Соответствие наилучшим доступным технологиям	Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям (ИТС)
Применение современных экологических материалов и оборудования для производства работ: - использование современного горнотранспортного оборудования, материалов; - проведение своевременных технических осмотров и плановых ремонтов техники и оборудования	2013	Соответствует	ИТС 16-2016 Горнодобывающая промышленность. Общие процессы и методы
Организация взаимодействия с местным сообществом	1994	Соответствует	ИТС 16-2016 Горнодобывающая промышленность. Общие процессы и методы
Сокращение водопотребления в технологических процессах (дозированная подача воды в технологические процессы)	2013	Соответствует	ИТС 16-2016 Горнодобывающая промышленность. Общие процессы и методы
Снижение шума и вибрации при производстве взрывных работ: - применение неэлектрического взрывания; - проведение взрывных работ с учетом метеоусловий	2013	Соответствует	ИТС 16-2016 Горнодобывающая промышленность. Общие процессы и методы
Повышение квалификации персонала в области экологической безопасности	1994	Соответствует	ИТС 16-2016 Горнодобывающая промышленность. Общие процессы и методы
Очистка сточных (шахтных, карьерных и подотвальных) вод	1998	Соответствует	ИТС 8-2015 Очистка сточных вод при производстве продукции (товаров) выполнении работ и оказании услуг на крупных предприятиях
Производственный экологический мониторинг в районе расположения предприятия и в пределах его воздействия	1994	Соответствует	ИТС 16-2016 Горнодобывающая промышленность. Общие процессы и методы
Управление поверхностным стоком: - организация ливнеотоков, траншей, нагорных канав	1994	Соответствует	ИТС 16-2016 Горнодобывающая промышленность. Общие процессы и методы

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

69

8 Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий намечаемой инвестиционной деятельности

8.1 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду

8.1.1 Воздействие на земельные ресурсы района

Основными источниками воздействия на окружающую среду при вскрытии и отработке глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения являются все существующие и проектируемые объекты рудника.

При реконструкции Сафьяновского рудника предусматривается реконструкция существующего закладочного комплекса и ввод в эксплуатацию узла перегрузки горной массы при портале штольни.

Закладочный комплекс состоит из поверхностных и подземных сооружений, механизмов и оборудования, обеспечивающих выполнение основных процессов закладочных работ.

На данный момент все здания и сооружения ЗК построены и эксплуатируются. Основные технические решения, принятые в исходном проекте 2008 года, остаются без изменения.

В настоящей проектной документации изменения касаются реконструкции поверхностного ЗК в части ввода дополнительных сооружений, а также схемы транспортирования закладочной смеси в подземной части рудника с учетом вскрытия горизонта –330 м.

В состав закладочного комплекса входят следующие здания и сооружения:

- открытый склад никелевого шлака, щебня и инертного заполнителя (известняк);
- склад цемента;
- отделение приемных бункеров;
- наклонная конвейерная галерея;
- помольно-смесительное отделение;

Реконструкция предусматривает:

- сооружение линии подачи добавок;
- строительство отделения приготовления раствора добавок;
- строительство склада для хранения добавок в биг-бэгах.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

Перечень проектируемых зданий и сооружений, принятый в составе настоящей документации:

Площадка шахты «Вентиляционная»:

- склад хранения добавок в биг-бэгах;
- отделение приготовления раствора добавок;
- линия подачи добавок;

Площадка портала наклонного съезда:

- перегрузочный бункер руды;

В процессе разработки запасов месторождения подземным способом воздействие на земельные ресурсы потенциально может быть вызвано:

- изменением качества земель на прилегающих территориях (в пределах СЗЗ);
- возможной деформацией земной поверхности с образованием провалов и просадок, вызванных формированием подземных выработок;
- изменением водного режима территории (осушением) в границах зоны депрессии подземных вод;

Все проектируемые объекты размещаются на нарушенной территории, в границах существующего земельного отвода, поэтому такого вида воздействия, как отчуждение земель при строительстве не произойдет.

Выделяется прямое и косвенное воздействие горного производства при отработке месторождения на земли и ландшафт.

Прямое воздействие уже привело к нарушению почвенного покрова, изменению ландшафта местности, сокращению ненарушенных площадей при строительстве и отработке месторождения открытым и подземным способом.

При косвенном воздействии могут происходить следующие негативные экологические факторы:

- загрязнение атмосферного воздуха, почвенного и растительного покрова выбросами веществ группы суммации и пыли от строительной техники, при планировочных работах;
- возможное загрязнение почв медью, другими тяжелыми металлами (цинк, свинец), мышьяком с пылью при добыче, перегрузке, дроблении руды;
- загрязнение почвенного слоя разливами ГСМ;
- загрязнение территории строительным и бытовым мусором;
- ухудшение условий произрастания растений и обитания диких животных;
- водная и ветровая эрозия почв.

При воздушной миграции минеральных частиц вмещающих пород возможно засорение почвенного горизонта, руды – его геохимическое загрязнение. Механическое нарушение

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

почвенного покрова будет происходить из-за его загрязнения пылевыми выбросами при погрузочно-разгрузочных работах, движении автомобильного транспорта и строительной техники. Осаждаясь на окружающих землях, пыль, кроме возможного химического загрязнения, может привести к механическому изменению состава почв, снижению содержания гумуса в почвах и, в конечном счете, снижению плодородия земель.

Нарушение почвенно-растительного покрова даже на очень пологих склонах, в свою очередь, может инициировать активизацию склоновых и эрозионных процессов. Все это вместе с пылегазовыми выбросами может способствовать увеличению твердого стока и загрязнению поверхностных вод органико-минеральными веществами, что может ухудшить качество природных вод.

Почвенный слой, распространенный в пределах участка строительных работ, не соответствует плодородному слою. Почвенный покров нарушен от ведения хозяйственной деятельности. Снятия плодородного слоя почвы не предусматривается.

На участках территории, оказавшихся в зоне возможного влияния горных работ, потенциально возможно развитие деформационных процессов, в частности формирование просадок грунта. Для оценки состояния земель на территории, граничащей с рудником, определяется уровень геохимического загрязнения почв в рамках действующего экологического мониторинга, а также ведется контроль за просадочными явлениями на землях, расположенных в границах горного отвода (над шахтным полем).

8.1.2 Воздействие на земельные ресурсы при авариях

Как показано в разделе 9.6 наиболее вероятными авариями и инцидентами на предприятии при строительстве проектируемых объектов, способными негативно влиять на состояние атмосферного воздуха, а как следствие на земельные ресурсы, могут являться следующие ситуации:

1) Разрушение автоцистерны топливозаправщика с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность без возгорания.

Для заправки строительной техники дизельным топливом применяется автотопливозаправщик 46517 на шасси автомобиля КамАЗ 65115-А4 (объем цистерны 15 м³). Аварийная ситуация может произойти на автодороге между промплощадками Хвощевского и Сафьяновского карьеров при доставке дизельного топлива на стройплощадку. Прямое воздействие будет оказано на земли, в месте разлива топлива. До момента полной ликвидации аварии пролившаяся часть нефтепродуктов будет находиться в границах обваловки, организмой для предотвращения растекания нефтепродуктов. Площадь разлива дизельного

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист	
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	72

топлива на подстилающую поверхность - 75 м². Косвенное воздействие будет заключаться в выбросе в атмосферный воздух и оседании на почвенно-растительный покров, в пределах границы зоны влияния, загрязняющие вещества: дигидросульфид (сероводород) и алканы С12-С19. См. раздел 9.6.

2) Разрушение автоцистерны топливозаправщика с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность с возгоранием.

Прямое воздействие будет оказано на земли, в месте разлива топлива и его возгорания. До момента полной ликвидации аварии пролившаяся часть нефтепродуктов будет находиться в границах обваловки. Площадь разлива дизельного топлива на подстилающую поверхность и площадь возгорания - 75 м². Косвенное воздействие будет заключаться в выбросе в атмосферный воздух и оседании на почвенно-растительный покров загрязняющих веществ. До момента ликвидации возгорания пролившаяся часть нефтепродуктов будет находиться в границах обваловки; при этом в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества: диоксид азота, оксид азота, синильная кислота (гидроциан), сажа, диоксид серы, сероводород (дигидросульфид), оксид углерода, формальдегид, органические кислоты (в пересчете на СН₃СООН) – этановая кислота. См. раздел 9.6.

Наиболее вероятными авариями и инцидентами при эксплуатации предприятия, способными негативно влиять на состояние атмосферного воздуха а как следствие на земельные ресурсы, могут являться следующие ситуации:

1) Разрушение резервуара Р-60 с дизельным топливом на складе ГСМ на промплощадке Хвощевского карьера с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность без возгорания.

Прямое воздействие будет оказано на земли, в месте разлива топлива. До момента полной ликвидации аварии пролившаяся часть нефтепродуктов будет находиться в границах обваловки. Площадь разлива дизельного топлива на подстилающую поверхность - 1201,05 м². Косвенное воздействие будет заключаться в выбросе в атмосферный воздух и оседании на почвенно-растительный покров, в пределах границы зоны влияния, загрязняющие вещества: дигидросульфид (сероводород) и алканы С12-С19. См. раздел 9.6.

2) Разрушение резервуара Р-60 с дизельным топливом на складе ГСМ на промплощадке Хвощевского карьера с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность и дальнейшим возгоранием.

Прямое воздействие будет оказано на земли, в месте разлива топлива и его возгорания. До момента полной ликвидации аварии пролившаяся часть нефтепродуктов будет находиться в границах обваловки. Площадь разлива дизельного топлива на подстилающую поверхность и площадь возгорания - 1201,05 м². Косвенное воздействие будет заключаться в выбросе в

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

атмосферный воздух и оседании на почвенно-растительный покров загрязняющих веществ. До момента ликвидации возгорания пролившаяся часть нефтепродуктов будет находиться в границах обваловки; при этом в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества: диоксид азота, оксид азота, синильная кислота (гидроциан), сажа, диоксид серы, сероводород (дигидросульфид), оксид углерода, формальдегид, органические кислоты (в пересчете на CH_3COOH) – этановая кислота. См. раздел 9.6.

3) Самопроизвольный подрыв взрывчатых материалов на складе ВМ.

Проектной документацией предусмотрен склад ВМ емкостью 6 т на горизонте -120 м, с которого взрывчатые материалы доставляются для ведения горно-капитальных, горно-подготовительных, нарезных и очистных работ.

При самопроизвольном подрыве взрывчатых материалов загрязненный воздух будет выходить на поверхность по штольне закладочного горизонта и через автотранспортный съезд. В ситуации с самопроизвольным подрывом ВМ в атмосферу будут поступать вредные газы (оксид углерода, диоксид азота, оксид азота). Таким образом, при данном виде аварии возможно только косвенное воздействие на земли, почвенный покров и растительность. См. раздел 9.6.

4) Просыпи руды при транспортировке автосамосвалами БелАЗ г/п 45 т. При несвоевременной ликвидации навала руды происходит его пыление.

Авария возможна на автодороге между промплощадками Хвощевского и Сафьяновского карьеров с последующим пылением горной массы. Прямое воздействие будет вызвано навалом руды на обочине дороги, и возможным нарушением почвенного и растительного покрова. Площадь навала руды в плане – 19 м^2 , площадь боковой поверхности навала – 25 м^2 , высота навала – 2,1 м. Косвенное воздействие связано с выбросами загрязняющих веществ и оседании их на землях в границах зоны влияния. В атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества: диАлюминий триоксид, диЖелезо триоксид, медь сульфат, свинец и неорганические соединения, цинк сульфид, мышьяк, неорганические соединения, пыль неорганическая. См. раздел 9.6.

8.1.3 Воздействие в зоне влияния предприятия

В настоящее время, в соответствии с действующим томом ПДВ, зона влияния по NO_2 работающего предприятия имеет радиус от 3,6 до 7,1 км.

Реконструкция предприятия по настоящему проекту «Вскрытие и отработка глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения. Реконструкция с целью увеличения производственной мощности до 700 тыс. тонн в год» с выводом из добычных работ мощностей

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

открытой разработки позволит уменьшить зону влияния предприятия. Уменьшение степени воздействия предприятия на земельные ресурсы, ООПТ, почвенный, растительный покров, животный мир, растения и животные, занесенные в красные книги будет достигнуто за счет вывода открытой разработки месторождения и других объектов из технологического цикла предприятия, после реконструкции подземного рудника.

Как показано в разделе 8.3 зона влияния определена по изолинии 0,05 ПДК для диоксида азота и составляет от 1960 до 5020 м. Карта рассеивания диоксида азота для определения зоны влияния представлена в приложении Л. Площадь зоны влияния составляет ~88 км². Зона влияния также представлена на ситуационном плане-схеме расположения Сафьяновского карьера с указанием границы зоны влияния предприятия М 1:50000 (Приложение 25, 5856-02-04-ООС4).

В соответствии с разрабатываемым проектом, после реконструкции радиус от границы зоны влияния до предприятия по NO₂ уменьшится по сравнению с существующей зоной влияния в 0,5-0,7 раз.

При аварийных ситуациях, были также рассчитаны зоны влияния. Зоны влияния при аварийных ситуациях представлены в приложении 25 и на картах рассеивания. См. раздел 9.6.

Воздействие проектируемого объекта на ООПТ

В зону влияния предприятия попадает памятник природы Камень «Белый». Памятник природы расположен в ГУ СО «Режевское лесничество», Режевское участковое лесничество, Режевской участок кв. 12. На правом берегу р. Реж, в окрестностях г. Реж. Площадь памятника 5,6 га. Камень «Белый» - геоморфологический, ботанический памятник природы. Мощный известняковый утес с комплексом редкой скальной флоры. Памятник природы Камень «Белый» расположен в 2,2 км юго-западнее площадки Хвощовского карьера.

В зону влияния предприятия так же попадает памятник природы Першинский Камень — скала на правом берегу реки Реж в окрестностях села Першино в Свердловской области, Россия. На склонах невысоких известняковых скал произрастает комплекс редкой скальной растительности. Памятник Першинский Камень расположен в 3,5 км севернее площадки Хвощовского карьера.

Воздействие предприятия на памятники природы Камень «Белый» и Першинский Камень носит, и будет носить только косвенный характер. Воздействие заключается в нахождении памятников в зоне влияния Сафьяновской меди, влияние оказывается выбросами диоксида азота в пределах 0,05 ПДК.

Косвенное влияние на памятники природы Камень «Белый» и Першинский Камень уже оказывается предприятием АО «Сафьяновская медь» длительный период. Кроме

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист
							75
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

рассматриваемого предприятия, на памятники влияют другие близлежащие предприятия, город Реж, интенсивно рекреационное воздействие.

Реализация проектных решений приведет к уменьшению зоны влияния предприятия в целом, поэтому можно утверждать, что какое-либо воздействие на памятники природы Камень «Белый» и Першинский Камень будет также уменьшено. Уменьшение степени воздействия предприятия на земельные ресурсы, ООПТ, почвенный, растительный покров, животный мир, растения и животные, занесенные в красные книги будет достигнуто за счет вывода открытой разработки месторождения и других объектов из технологического цикла предприятия, после реконструкции подземного рудника. В соответствии с разрабатываемым проектом, после реконструкции радиус от границы зоны влияния до предприятия по NO_2 уменьшится по сравнению с существующей зоной влияния в 0,5-0,7 раз.

В зону влияния при аварийных ситуациях могут попасть памятники природы ООПТ «Скала Белый Камень» и ООПТ «Скала Першинский Камень». Приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при аварийных ситуациях на границе ООПТ «Скала Белый Камень» и ООПТ «Скала Першинский Камень» представлены в разделе 2.7.

План расположения ближайших ООПТ по отношению к объекту и его зоне влияния представлено в приложении 25, 5856-02-04-ООС4 и приложении 26, 5856-02-04-ООС4.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		76

8.1.4 Рекультивация нарушенных земель

Порядок проведения рекультивации и консервации земель, а также особенности рекультивации земель, указанных в части 2 статьи 60_12 Лесного кодекса Российской Федерации, и в равной мере распространяются на земли и земельные участки устанавливается на основании Постановления Правительства Российской Федерации № 800 от 10 июля 2018 года «О проведении рекультивации и консервации земель».

Разработка проекта рекультивации земель и рекультивация земель, разработка проекта консервации земель и консервация земель обеспечиваются лицами, деятельность которых привела к деградации земель, в том числе правообладателями земельных участков, лицами, использующими земельные участки на условиях сервитута, публичного сервитута, а также лицами, использующими земли или земельные участки, находящиеся в государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитутов.

Рекультивация земель, консервация земель осуществляются в соответствии с утвержденными проектом рекультивации земель, проектом консервации земель путем проведения технических и (или) биологических мероприятий.

Технические мероприятия могут предусматривать планировку, формирование откосов, снятие поверхностного слоя почвы, нанесение плодородного слоя почвы, устройство гидротехнических и мелиоративных сооружений, захоронение токсичных вскрышных пород, возведение ограждений, а также проведение других работ, создающих необходимые условия для предотвращения деградации земель, негативного воздействия нарушенных земель на окружающую среду, дальнейшего использования земель по целевому назначению и разрешенному использованию и (или) проведения биологических мероприятий.

Биологические мероприятия включают комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвы.

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.04-83, при добыче полезных ископаемых подземным способом, должны выполняться следующие требования:

- обеспечение сохранности земной поверхности и сведение к минимуму деформации земельных участков;
- снятие плодородного слоя почвы с земельных участков, предназначенных для размещения шахтных отвалов и подверженных деформации;
- планировка поверхности прогибов, заполнение провалов горной породой с последующей планировкой и нанесением плодородного слоя почвы;

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				77

- проведение мероприятий по предотвращению иссушения, заболачивания, развития эрозионных процессов;
- отвод воды, откачиваемой из горных выработок и скважин предварительного осушения месторождений с таким расчетом, чтобы водоотводящие и другие коммуникации не препятствовали работе сельскохозяйственной и другой техники и не ухудшали мелиоративного состояния земель;
- размещение вновь создаваемых шахтных отвалов, их формирование и рекультивация в соответствии с п.п. 1.6 и 2.2 ГОСТа;
- террасирование или выколаживание склонов при подготовке шахтных отвалов для биологической рекультивации с учетом обеспечения возможности проведения работ по их озеленению и уходу;
- подбор видов древесных, кустарниковых растений и трав должен осуществляться с учетом степени химического и физического выветривания поверхностного слоя отвалов шахтных пород.

Поскольку проектируемые объекты не требуют отведения дополнительных площадей, реконструкция объектов предусмотрена на существующих и действующих площадках автотранспортного съезда и закладочного комплекса и срок их эксплуатации не определен, рекультивация нарушенных земель данным проектом не предусматриваются. Проект рекультивации нарушенных земель или проект консервации нарушенных земель будет разработан в случае принятия решения о ликвидации промышленных объектов.

В 2008 году был разработан проект ООО «Уралмеханобр-УГМК», «Вскрытие и отработка глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения». В составе проекта разработаны мероприятия по рекультивации нарушенных земель. Выкопировка решений по рекультивации представлены в приложении 22 (5856-02-04-ООС4).

8.1.5 Охрана и рациональное использование недр

При выполнении настоящего раздела руководствовались требованиями следующих основных нормативных документов, регламентирующих мероприятия по рациональному использованию и охране недр при разработке минеральных ресурсов:

- Закон «О недрах» в редакции Федеральных законов от 06.12.2011 г. № 401-ФЗ (с изм., внесенными Федеральным законом от 07.12.2011 г. № 417-ФЗ);
- «Правила охраны недр», от 06.06.2003 г. № 71 ПБ 07-601-03 (с изм. от 30 июня 2009 г.)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист
							78

– Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых». (Утверждены приказом Ростехнадзора от 11.12.2013 г. № 599);

– Нормы технологического проектирования горнодобывающих предприятий металлургии подземным способом разработки (ВНТП 13-2-93).

8.1.5.1 Мероприятия по обеспечению наиболее полного извлечения из недр запасов полезного ископаемого, попутных полезных ископаемых и попутных полезных компонентов

Сафьяновское медноколчеданное месторождение разрабатывается в соответствии с условиями недропользования, изложенными в Лицензии на право пользования недрами СВЕ 03752 ТЭ, с обязательным соблюдением технических решений проекта и разработанной на его основе рабочей документации на строительство и эксплуатацию рудника, а также положений по охране геологической среды и рациональному использованию минеральных ресурсов.

Принятая в настоящем проекте система разработки и применяемое горно–транспортное оборудование обеспечат необходимую полноту извлечения из недр утвержденных запасов подземным способом.

Прямое и косвенное загрязнение пород технологически не допускается.

Основные проектные решения по охране недр:

- соблюдение условий лицензии;
- вовлечение в отработку забалансовых запасов обеспечивает полноту выемки запасов;
- расположение вскрывающих рудные тела выработок на безрудных участках без оставления предохранительных рудных целиков;
- применяемая технология (системы разработки) позволяет достаточно полно извлекать полезные ископаемые из недр;
- добычные работы должны производиться в строгом соответствии с проектом разработки и планом развития горных работ;
- предусмотренное проектом оборудование для очистных работ обеспечивает наиболее полное извлечение полезного ископаемого из недр;
- проведение опережающей эксплуатационной разведки по уточнению контуров рудных тел;
- ведение мониторинга месторождения, в т. ч. наблюдения за качественными и количественными показателями состояния геологической и других компонентов окружающей

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		

при-родной среды (прирост запасов, качество и количество извлекаемых полезных ископаемых, ход развития горных работ и состояние горных выработок и т. д.).

Геологической службой рудника АО «Сафьяновская медь» фиксируются физико-геологические явления на поверхности в районе горных отводов, уточняются физико-механических свойств вмещающих пород и руд.

Основными первичными геологическими документами являются:

- журналы полевой геологической документации подземных горных выработок;
- журналы полевой документации скважин;
- образцы пород и руд.

8.1.5.2 Воздействие ведения поземных горных работ на активизацию геологических процессов

Характеристика опасных геологических процессов при рассмотрении современных геологических условий

Исходя из общей горно-геологической характеристики (скальные трещиноватые породы при наличии ослабленных последующими процессами зон и относительно мощной линейной коры выветривания в околорудном пространстве), Сафьяновское месторождение, согласно «Инструкции по изучению инженерно-геологических условий месторождений твердых полезных ископаемых при их разведке», Мингео СССР (1975 г.), относится к типу 3 «б» – месторождение с инженерно-геологическими условиями средней сложности для открытых работ и 3 «в» – сложное скальное, глубокого залегания – для подземных работ.

В 2018 году Уральским филиалом АО «ВНИМИ» был выполнен НИР «Проведение исследований и выдача заключения о склонности пород и руд Сафьяновского месторождения к горным ударам и его геодинамическое районирование». Исследования заключались в определении склонности пород и руд месторождения к горным ударам, геодинамическом районировании месторождения, оценке напряженности массива, в проведении прогнозов удароопасности и склонности комплексом инструментальных методов, в математическом моделировании напряженного состояния при разработке месторождения. На основании представленных материалов и проведенных исследований установлено: Сафьяновское месторождение следует отнести к несклонным к горным ударам до глубины 502 м, гор. – 286,5м.

В 2015 году ОАО «Уралмеханообр» выполнил отчет о НИР «Исследование на склонность к самовозгоранию руд и вмещающих пород, взрывоопасности сульфидной пыли на подземном

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист	
											5856-02-04-02-ОВОС
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата					

руднике ОАО «Сафьяновская медь». На основании выполненных исследований следует, что выработки в рудах и породах Сафьяновского месторождения не относятся к опасным по взрыву сульфидной пыли.

Руды и вмещающие породы обладают весьма низкой радиоактивностью, отвечающей кларковому содержанию естественных радионуклидов в соответствующих разновидностях пород. Поэтому при подземной отработке месторождения дополнительных мер защиты от естественной радиации не требуется; в радиационном отношении месторождение опасности не представляет. Уровень радиации не превышает 10 мкр/ч.

Воздействие ведения подземных горных работ на активизацию геологических процессов

Отработка запасов Сафьяновского месторождения ведется комбинированным способом: северный фланг отрабатывается карьером, а южный – подземным способом. После завершения открытых горных работ дорабатываются прибортовые и придонные запасы руд, оставшиеся за контуром карьера.

При разработке месторождений подземным (комбинированным) способом нарушение естественного равновесного состояния массива ведет к потере устойчивости вмещающих пород, что вызывает развитие в области влияния горных разработок сдвижения горных пород. По мере нарастания размеров выработанного пространства область влияния горных разработок увеличивается, и сдвижение достигает земной поверхности. Различные точки в толще пород и на земной поверхности сдвигаются неодинаково, в результате чего получают развитие вертикальные и горизонтальные деформации. При значительных размерах выработанного пространства и малой глубине разработки возможно проявление на поверхности разрывных нарушений (трещины и уступы), а в отдельных случаях образование провалов.

Границы зоны влияние на земную поверхность подземных горных работ определяются углами сдвижения горных пород. При построении зоны сдвижения от горных работ не имеют принципиального значения системы разработки, которыми будет отрабатываться месторождение, так как применение закладки выработанного пространства не исключает сдвижения массива горных пород и земной поверхности.

Применение твердеющей закладки выработанного пространства, что характерно для условий разработки Сафьяновского месторождения, позволяет минимизировать негативное влияние подземных горных работ. Сдвижение горных пород приобретает плавный характер распределения по площади подрабатываемых участков, и вместе с тем медленный и плавный характер протекания по времени. Провалы и крупные трещины не образуются, а величины

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
5856-02-04-02-ОВОС							Лист	81

сдвижений и деформаций поверхности относительно не велики и определяются усадкой закладки, степенью заполнения выработанного пространства и мощностью отрабатываемых рудных залежей.

Для обеспечения безопасности ведения подземных горных работ, а также безопасного состояния подрабатываемых участков земной поверхности, бортов действующих карьеров и подлежащих охране зданий и сооружений должно проводиться изучение параметров процесса сдвижения в конкретных условиях отрабатываемого месторождения.

На стадии проектирования выполняется теоретическое обоснование параметров сдвижения на основе нормативно-методических документов по рассматриваемому вопросу, и при необходимости разрабатываются соответствующие меры охраны для подрабатываемых объектов от негативного влияния подземных горных разработок.

В процессе разработки месторождения организуются систематические инструментальные наблюдения для определения фактических параметров протекания процесса сдвижения и оценки состояния охраняемых объектов.

Граница общей зоны влияния подземных горных разработок или мульды сдвижения на земной поверхности определяется линиями, отстраиваемыми на разрезах под граничными углами, а зоны опасных сдвижений – под углами сдвижения.

С учетом перечисленных выше факторов для условий разработки Сафьяновского месторождения подземным способом в соответствии с требованиями нормативных документов приняты следующие величины теоретических углов сдвижения:

- угол сдвижения в коренных породах вкрест простирания отрабатываемых залежей со стороны висячего (β) и от верхней границы выработанного пространства со стороны лежащего бока (γ); $\beta = \gamma = 65^\circ$;
- угол сдвижения в коренных породах вдоль простирания отрабатываемых залежей в северном направлении; $\delta = 65^\circ$;
- угол сдвижения в коренных породах вдоль простирания залежей в южном направлении; $\delta = 70^\circ$;
- угол сдвижения в породах наносов и коры выветривания независимо от направления; $\varphi = 45^\circ$.

На прибортовой территории охраняемых объектов (здания и сооружения), попадающих в пределы зоны опасного влияния, нет.

В пределах карьерной выемки объектами, подлежащими охране от негативного влияния подземных горных разработок, являются портал штольни закладочного горизонта и транспортный карьерный съезд, обеспечивающие доступ в выработки подземного рудника.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист
					82								

Поэтому важным вопросом является обеспечение безопасности их эксплуатации при отработке прибортовых и придонных запасов руд. Для этого выполняется оценка устойчивости западного и юго-западного бортов карьера и их характерных участков в условиях влияния подземных горных разработок.

8.1.5.3 Воздействие на геологическую среду при разработке месторождения.

Воздействие на геологическую среду при разработке месторождения связано с технологическими процессами подземных горных работ при подготовке руды к выемке (проходка вскрывающих и подготовительных выработок) и непосредственно выемке (взрывные, выемочные очистные работы) рудной массы.

Какое-либо прямое или косвенное загрязнение вмещающего массива горных пород ведение горных работ не оказывает, т.к отбитая при проходке горных выработок пустая порода и полезное ископаемое (рудная масса) с возможными остаточными продуктами взрывных работ вывозится на дневную поверхность: пустая порода в отвал, рудная масса – на переработку.

8.1.5.4 Использование вскрывных и вмещающих пород, отходов горного производства

Пустые породы, получаемые при производстве ГКР и ПНР, складированы в существующий отвал пустых пород и могут быть использованы с целью последующего использования для отсыпки дорог. Часть пустых пород используются в качестве закладочного материала.

Отработанные масла, масляные фильтры, аккумуляторы, обтирочный материал, покрышки, по мере накопления, передаются специализированным организациям для утилизации.

8.1.5.5 Эксплуатационная разведка

С целью уточнения пространственного положения и контуров рудных тел, их морфологии и размеров, а также качественной характеристики руд на добычных горизонтах рудника предусматривается проведение эксплуатационной разведки, которая выполняется геолого-маркшейдерской службой предприятия и в зависимости от времени проведения и решаемых задач подразделяется на опережающую и сопровождающую.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист
							83
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

В пределах Южного фланга месторождения выделено 7 рудных тел пласто- и линзообразной формы, падающих на запад под углами от 0 до 60–75°. Рудные тела имеют изменчивую мощность (от 1,8 до 55 м), они сложены прожилково-вкрапленными медными и медно-цинковыми рудами, характеризующимися крайне неравномерным распределением полезных компонентов.

С учетом указанных морфологических особенностей строения месторождения и неравномерности разведанности отдельных рудных тел и блоков предполагается на стадии опережающей разведки сеть разведочных скважин принять равной 12,5x12,5 м.

Годовой объем бурения скважин эксплуатационной разведки составит 10800 п.м.

Бурение скважин будет осуществляться буровым станком Diames U4, Diames U232, СПБУ-500 из пройденных горных выработок

Рудная часть разведочных скважин (80 % пройденного) метража подвергаются керновому опробованию. Объем опробования при средней длине кривой пробы 1,5 м составит 5760 проб.

На участках наиболее сложного внутреннего строения рудных зон предусматривается документация и бороздовое опробование стенок горных выработок.

Все кривые и бороздовые пробы будут анализироваться на содержание меди, цинка и серы. В рядовых пробах из шлама буровых скважин определяется, в основном, содержание меди и цинка. Содержание других элементов определяется по необходимости.

Химические анализы проб выполняются в лаборатории АО «Сафьяновская медь». Контроль качества работы лаборатории осуществляется путем проведения внутреннего и внешнего контроля.

8.1.5.6 Геолого-маркшейдерское обеспечение предприятия. Документация

В соответствии с «Положением о геологическом и маркшейдерском обеспечении промышленной безопасности и охраны недр» (Постановление Госгортехнадзора России № 18 от 22.05.2001 г.) на предприятии действует геолого-маркшейдерская служба.

Расчет численности работников геологической службы Сафьяновского подземного рудника произведен в соответствии с «Инструкцией по геологическим работам на угольных месторождениях Российской Федерации», введенной в действие 1 сентября 1993 г.

По сложности горно-геологических условий поле «Сафьяновского» подземного рудника относится ко 2-й группе. Число работников геологической службы рудника определяется по формуле:

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.		Дата

$$N = K \left[a \times L_1 + b \times L_2 + c \times l \times \frac{P_0}{d} + e \times \left(L_3 + \frac{L_4}{2} \right) \right] + 0,5 \text{ ед.}$$

где: K – коэффициент, учитывающий плановое количество рабочих дней в году для разных географических условий и годовой баланс рабочего времени на геологические наблюдения в горных выработках. Для условий Сафьяновского рудника $K=0,018$;

a, b, c, e – усредненные нормы времени в чел/днях на документацию 1 км капитальных (a), подготовленных (b), очистных (c) горных выработок и скважин (e) разведочного и технического назначения. Для условий “Сафьяновского” подземного рудника нормы времени равны соответственно 87; 8,7; 2,8; 11,7 чел/дня;

L_1 – годовой объем вскрывающих выработок – 0,8 км;

L_2 – годовой объем подготовительных выработок – 2,15 км;

l – длина линии очистных забоев за год – 0,8 км;

P_0 – подвигание очистных забоев – 0,3 км;

d – принятые для данных геологических условий интервалы между документируемыми очистными забоями – 0,1 км;

L_3 – объем документации разведочных скважин колонкового бурения за год – 1,2 км;

L_4 – объем документации скважин бескернового бурения за год 12,0 км;

0,5 – поправка, обусловленная ненормированным рабочим днем главного геолога и выполнением дополнительных работ.

По условиям безопасности и доступности наблюдения в очистных забоях не проводятся, поэтому величина $\left(\frac{P_0}{d} \right)$ принимается равной нулю.

Подставив в формулу приведенные значения расчетных величин получаем расчетную численность работников геологической службы “Сафьяновского” подземного рудника:

$$N = 0,018 \left[87 \times 0,8 + 8,7 \times 2,15 + 0,8 \frac{0,3}{0,1} + 11,7 \times \left(1,2 + \frac{12}{2} \right) \right] + 0,5 = 3,65 \text{ ед.}$$

Полученный результат округляем до ближайшего целого числа, тогда $N = 4$ ед. Таким образом, штат геологической службы рудника составит 4 человека – три геолога и один техник-картограф. Кроме того, потребуется 4 горнорабочих на геологических работах.

Расчет численности маркшейдерской службы выполнен в соответствии с “Инструкцией по производству маркшейдерских работ”, М., 1987 г.

Число участков маркшейдеров рудника определяется по формуле:

$$N = (0,22 \times L + 0,02 \times l + 0,26 \times n) \times K_{ш} + 0,5, \text{ ед.}$$

где: L – плановый годовой объем проведения подготовительных выработок – 2,15 км;

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
5856-02-04-02-ОВОС					Лист
					85

l – среднегодовая протяженность поддерживаемых выработок – 15,0 км;

n – среднедействующее число очистных забоев по плану – 4 забоя;

K_{III} – коэффициент, зависящий от горно-геологических условий рудничного поля. Для рудничных полей 2-й группы сложности он равен 1,2;

0,5 – поправка, обусловленная ненормированным рабочим днем главного маркшейдера и выполнением дополнительных работ.

Подставив в формулу приведенные значения расчетных величин, получаем расчетную численность участковых маркшейдеров.

$$N = (0,22 \times 2,15 + 0,02 \times 15 + 0,26 \times 4) \times 1,2 + 0,5 = 2,68 \text{ ед}$$

Округляем полученный результат до ближайшего целого числа, тогда $N=3$ ед. Таким образом, для обслуживания горных работ на руднике потребуется 3 участковых маркшейдера. Согласно таблице 11 «Инструкции по производству маркшейдерских работ», кроме того, потребуются 1 техник-картограф и 4 горнорабочих на маркшейдерских работах.

Сафьяновский рудник является действующим предприятием, на котором создана и успешно функционирует геологическая и маркшейдерская службы, возглавляемые главным геологом и главным маркшейдером.

Маркшейдерская служба АО «Сафьяновская медь», согласно штатному расписанию состоит: главный маркшейдер, маркшейдер на подземных работах, 3 участковых маркшейдера и 4 горнорабочих на маркшейдерских работах.

Геологическая служба АО «Сафьяновская медь», согласно штатному расписанию состоит: главный геолог, 8 геологов, 1 гидрогеолог 7 рабочих на геологических работах.

Опорным и съемочным обоснованием для производства маркшейдерских работ в карьере рудник обеспечен.

С началом подземных работ на предприятии создана подземная маркшейдерская опорная сеть.

В своей работе геолого–маркшейдерская служба предприятия должна руководствоваться требованиями следующих нормативных актов:

- Закон «О недрах» (от 06.12.2011 № 401-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 07.12.2011 № 417-ФЗ));

- Правила охраны недр от 06.06.2003 г. № 71 (ПБ 07–601 – 03, М);

- Федеральный закон о промышленной безопасности опасных производственных объектов от 21.07.1997 г. (с изм. от 30 ноября 2011 г. № 347-ФЗ);

- Общие правила промышленной безопасности для организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов – ПБ 03-517-02 (утв. постановлением Госгортехнадзора России от 18.10 2002 г. № 61-А);

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист
													86

- Положение о геологическом и маркшейдерском обеспечении промышленной безопасности и охраны недр от 22.05.2001 г. № 18;
- Инструкция по производству маркшейдерских работ, утверждённая Госгортехнадзором РФ 06.06.2003 г., № 73;
- Положение о службе главного геолога, о геологическом обеспечении промышленной безопасности и охране недр;
- Положение о службе главного маркшейдера, о маркшейдерском обеспечении промышленной безопасности и охране недр.

В состав основной геологической документации рудника входят:

- геологические разрезы по разведочным линиям масштаб 1:1000;
- эксплуатационные геологические разрезы масштаб 1:1000;
- погоризонтные планы этажей отработки;
- планы горизонтов масштаб 1:500;
- документация по горизонтам масштаб 1:200;
- подсчёт запасов;
- журнал определения водопритоков;
- журнал геофизического опробования разведочных скважин.

В соответствии с «Инструкцией по производству маркшейдерских работ» (ст. 385-433) маркшейдерская документация, выполняемая маркшейдерской службой предприятия, включает:

- журналы тахеометрической съёмки, измерения углов и длин тахеометрических ходов, измерения горизонтальных углов способом повторений, измерения горизонтальных углов способом приёмов, технического нивелирования, разбивочных работ и вычисления координат;
- журнал учёта состояния геодезической маркшейдерской опорной сети;
- технический отчёт о топографо–геодезических работах;
- книга учёта движения горной массы.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		87

8.2 Воздействие на растительный и животный мир

8.2.1 Воздействие объекта на растительность

В связи с длительным антропогенным воздействием открытого и подземного рудника при разработке Сафьяновского рудника сформировался антропогенно-природный комплекс, экологические характеристики которого отличаются от естественных.

Нарушения природных биоценозов, вызванные функционированием горнодобывающего предприятия с открытым и подземным способом добычи полезного ископаемого, сопровождающимся взрывными работами, могут быть разделены на три основные группы по характеру и механизму воздействия:

- механическим нарушением мест обитания растений и животных в период строительства;
- ухудшения качества абиотических составляющих биоценозов; (атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почв);
- шумовое воздействие от взрывных работ.

Для территории, примыкающей к производственным объектам, характерно наличие в видовом составе синантропных видов животных и рудеральной растительности. Комплекс характеризуется меньшим, по сравнению с естественным состоянием, видовым разнообразием, более низкой биологической продуктивностью и устойчивостью.

Отчуждение земель к настоящему времени уже произошло, что привело к механическим нарушениям почвенного слоя и верхних грунтовых горизонтов.

Механические нарушения относятся к прямым видам воздействия на биоценозы, характерным для пионерных этапов горных работ, причиняют непосредственный ущерб растительным сообществам территории.

Прогнозируется увеличение площадей, на которых изменен естественный гидробаланс (в пределах развития депрессионной воронки).

К косвенным видам воздействия на биоценозы относится увеличение концентрации загрязняющих веществ в компонентах окружающей среды при выбросах или сбросах загрязняющих веществ, т.к. проявляется опосредованно, через увеличении концентрации загрязняющих веществ (поллютантов) в жизнеобеспечивающих средах (поверхностные и грунтовые воды, атмосферный воздух, почвенный покров).

В связи с использованием подземного способа разработки месторождения, уровень аэрогенного и акустического воздействия собственно горных работ на представителей животного мира за пределами санитарно-защитной зоны рудника ожидается невысоким, не

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист
					88								

превышающим нормативные уровни (глава 8.3). Уменьшение степени воздействия предприятия на почвенный, растительный покров, животный мир будет достигнуто за счет вывода открытой разработки месторождения и других объектов из технологического цикла предприятия, после реконструкции подземного рудника. В соответствии с разрабатываемым проектом, после реконструкции радиус от границы зоны влияния до предприятия по NO₂ уменьшится по сравнению с существующей зоной влияния в 0,5-0,7 раз.

Таким образом, источники и направления воздействия объектов подземного рудника на компоненты окружающей среды являются типичными для предприятий по разработке месторождений подземным способом:

– *атмосферный воздух* – пылегазовые выбросы в районе расположения производственных объектов подземного рудника и технологического оборудования поверхностного комплекса.

Загрязнения атмосферного воздуха связаны с работой закладочного комплекса, залповыми выбросами при проветривании шахты, движения автомобильной и горно-транспортной техники, планировочными работами.

– *подземные и поверхностные воды* – формирование зоны депрессии подземных вод, перераспределение подземных вод в поверхностные водные объекты, формирование поверхностных сточных вод на площадках рудника, отведение сосредоточенным потоком в естественный водный объект.

Изменение гидрологического режима сказывается на составе и структуре растительных сообществ, структуре растительного покрова. Наибольшее распространение и значение имеет обводнение и связанное с ним заболачивание, а при значительном воздействии – вымокание и гибель растительности. Образование депрессионной воронки повлияло на питание окружающей растительности и ее состояние. Реконструкция подземного рудника не приведет к значительному изменению существующего гидрологического режима.

–*недра* - изъятие из земной коры минеральных ресурсов, изменение физического состояния пород (просадки), изменение режима подземных вод;

Помимо перечисленных выше воздействий производственного цикла, как показывает анализ последствий промышленного освоения, имеют место нарушения, связанные с присутствием людей и их не связанной с производственным циклом деятельности.

В технологическом цикле разработки месторождения не используются токсические для растительности компоненты. Поверхностное загрязнение почвенно-растительного покрова обычно связано с разливами ГСМ. На месте разливов растительность уничтожается, почвы в течение многих лет освобождаются от продуктов разложения ГСМ. Загрязнения территории строительным и бытовым мусором широко распространены, они обычны по периферии зоны

Инва. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

производства работ, хотя не являются неизбежными. Такого рода загрязнение нарушает растительный покров и препятствует восстановлению растительности на нарушенной территории.

АО «Сафьяновская медь» - действующее предприятие. На территории предприятия, и в границах участков строительства практически отсутствует естественная зональная растительность. Строительные площадки полностью нарушены, почвенный покров представлен насыпными грунтами, растительность отсутствует. Таким образом, прямое воздействие на флору исключено.

В зону влияния промышленного объекта попадает естественная лесная растительность..

Таким образом, воздействие предприятия растительность носит, и будет носить только косвенный характер. Воздействие заключается в нахождении естественной растительности в зоне влияния Сафьяновской меди, влияние оказывается выбросами загрязняющих веществ в пределах 0,05 ПДК.

Косвенное воздействие уже оказывается предприятием АО «Сафьяновская медь» длительный период. Кроме рассматриваемого предприятия, влияют другие близлежащие предприятия, рядом расположенный город Реж, рекреационное воздействие на территорию.

При аварийных ситуациях зона прямого воздействия не будет выходить за границы существующего земельного отвода, таким образом, прямого воздействия на существующую естественную растительность не предвидится.

При аварийных ситуациях возможно только косвенное воздействие.

Для контролирования влияния предприятия, АО «Сафьяновская медь» ведет производственный экологический контроль и локальный мониторинг природной среды.

8.2.2 Воздействие объекта на животный мир района

Можно выделить следующие формы воздействия объекта на животный мир:

1. Отвод земель. Площадь воздействия включает территорию земельного отвода.
2. Ущерб от фактора беспокойства диких животных. Площадь воздействия охватывает прилегающие к объекту территории и определяется особенностями рельефа, растительного и почвенного покрова. Результатом воздействия данного фактора стало перераспределение видов животных по близлежащим территориям.
3. Ущерб, наносимый среде обитания диких животных задымленностью, загазованностью атмосферы.

В ходе эксплуатации месторождения будут сохраняться шумовые, световые, вибрационные, рекреационные виды воздействий на животный мир.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		

При реконструкции подземного рудника и отработки глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения строительство и реконструкция новых объектов поверхностного комплекса предусматривается в границах существующего земельного отвода на уже нарушенной территории. Увеличения нагрузки на животный мир района работ не произойдет.

АО «Сафьяновская медь» - действующее предприятие. На территории предприятия, и в границах участков строительства отсутствует естественная зональная фауна. Строительные площадки полностью нарушены, почвенный покров представлен насыпными грунтами, растительность отсутствует. Таким образом, прямое воздействие на фауну исключено.

В зону влияния промышленного объекта попадает естественная лесная растительность, а как следствие лесные виды животных и птиц.

Таким образом, воздействие предприятия на фауну носит, и будет носить только косвенный характер. Воздействие заключается в нахождении естественной растительности и зональных видов животных и птиц в зоне влияния Сафьяновской меди, влияние оказывается выбросами загрязняющих веществ в пределах 0,05 ПДК.

Косвенное воздействие уже оказывается предприятием АО «Сафьяновская медь» длительный период. Кроме рассматриваемого предприятия, влияют другие близлежащие предприятия, рядом расположенный город Реж, рекреационное воздействие на территорию.

При аварийных ситуациях зона прямого воздействия не будет выходить за границы существующего земельного отвода, таким образом, прямого воздействия на существующую естественную растительность и животных не предвидится.

При аварийных ситуациях возможно только косвенное воздействие.

Для контролирования влияния предприятия, АО «Сафьяновская медь» ведет производственный экологический контроль и локальный мониторинг природной среды.

8.2.3 Воздействие на растения и животных внесённых в Красную книгу

АО «Сафьяновская медь» - действующее предприятие. На территории предприятия, и в границах участков строительства отсутствуют растения и животные, занесенные в Красные Книги РФ и Свердловской области. Таким образом, прямое воздействие на редкие виды животных и растений исключено.

В соответствии с разрабатываемым проектом, после реконструкции радиус от границы зоны влияния до предприятия по NO₂ составит от 1,96 км до 5,02 км. Площадь зоны влияния составит 88 кв.км.

В зону влияния промышленного объекта возможно попадание редких и исчезающих видов растений и животных.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

						5856-02-04-02-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		91

Таким образом, воздействие предприятия на редкие виды растений и животных носит, и будет носить только косвенный характер. Воздействие заключается в возможном нахождении редких растений и животных в зоне влияния Сафьяновской меди, влияние оказывается выбросами загрязняющих веществ в пределах 0,05 ПДК.

Косвенное воздействие уже оказывается предприятием АО «Сафьяновская медь» длительный период. Кроме рассматриваемого предприятия, влияют другие близлежащие предприятия, рядом расположенный город Реж, рекреационное воздействие на территорию.

При аварийных ситуациях зона прямого воздействия не будет выходить за границы существующего земельного отвода, таким образом, прямого воздействия на редкие и исчезающие виды растений и животных не предвидится.

При аварийных ситуациях возможно только косвенное воздействие: возможное попадание обитания редких растений и животных в зону влияния.

Для контролирования влияния предприятия, АО «Сафьяновская медь» ведет производственный экологический контроль и локальный мониторинг природной среды.

8.2.4 Воздействие предприятия в зоне влияния

Наземная фауна представлена эколого-фаунистическим комплексом антропогенно-нарушенной горной тайги Среднего Урала. Отмеченные в Режевском городском округе млекопитающие относятся к 6 отрядам (насекомоядные, рукокрылые, зайцеобразные, грызуны, хищные, парнокопытные). В зоне косвенного воздействия возможно обитание видов, занесенных в Красную книгу.

Период строительства и обустройства существующего предприятия сопровождался активными лесопорубочными и взрывными работами, интенсивной прокладкой коммуникаций (дороги, производственные площадки, ЛЭП). В отличие от объектов растительного мира, животные (особенно птицы) по большей части смогли мигрировать из зоны прямого влияния в более «спокойные» биотопы, туда, где воздействие фактора беспокойства минимальное. Для (охотничьих) млекопитающих это также не является проблемой.

Можно предположить, что на начальном этапе освоения месторождения при постепенном увеличении объемов строительных работ птицы и млекопитающие смогли покинуть окрестные леса, что поспособствовало сохранению обитающих здесь животных. Близкое расположение к месторождению довольно крупного города Реж несомненно так же повлияло на местную флору и фауну.

В то же время мигрирующие звери переселялись в новые, но совсем не свободные уголья. Дело в том, что на всех прилегающих территориях уже существовал свой сложившийся

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.						5856-02-04-02-ОВОС	Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

животный мир с устоявшимися территориальными внутри- и межвидовыми связями. Появление мигрантов, несомненно, обострило конкуренцию между представителями одного вида, а также усилило взаимоотношения между хищниками (волк, медведь, и др.) и жертвами (копытные, заяц). В этот период смертность в первую очередь могло возрасти среди мигрантов и молодняка, в особенности.

Животное население в зоне прямого техногенного воздействия полностью эмигрировало в более спокойные участки леса. Здесь исчезли все крупные млекопитающие и многие птицы, т.е. практически целиком охотничьи и почти все редкие виды. Фауну позвоночных животных представляют мелкие млекопитающие (мышевидные грызуны и бурозубки) и мелкие, преимущественно воробьиные птицы. При этом среди птиц преобладают виды, которые имеют склонность к синантропизации. Изменение состава животных в зоне слабого воздействия менее выражено, однако и здесь ежегодно проходят и будут проходить стадии обеднения и тривиализации. Животный мир на данной территории в данный момент может значительно отличаться от того, что было до начала строительства и отработки месторождения.

При реконструкции подземного рудника увеличения нагрузки на животный и растительный мир территории косвенного воздействия не произойдет. Более того, произойдет сокращение зоны влияния предприятия. Уменьшение степени воздействия предприятия на земельные ресурсы, ООПТ, почвенный, растительный покров, животный мир, растения и животные, занесенные в красные книги будет достигнуто за счет вывода открытой разработки месторождения и других объектов из технологического цикла предприятия, после реконструкции подземного рудника. В соответствии с разрабатываемым проектом, после реконструкции радиус от границы зоны влияния до предприятия по NO_2 уменьшится по сравнению с существующей зоной влияния в 0,5-0,7 раз.

Для сохранения в целом биоресурсного потенциала территории необходимо проведение следующих мероприятий:

- предупреждение катастроф (лесных пожаров, неконтролируемых взрывов ВВ) и стихийных бедствий (схода снежных лавин, образование “мертвых зон” и т.п.);
- запрещение выделения территорий под сплошные рубки и несанкционированные застройки, прокладку незапланированных трубопроводов, магистралей, горных выработок и т.д.
- продолжение ведения комплексного экологического мониторинга на территории месторождения и в зоне его влияния.

Для сохранения отдельных видов или групп экологически и систематически близких видов животных и растений необходимо:

- предупреждение браконьерства, внеплановых вырубок деревьев и сбора растений;

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

–предотвращение гибели животных и растений при производственных процессах.

8.2.5 Воздействие на растительный и животный мир при авариях

Как показано в разделе 9.6 наиболее вероятными авариями и инцидентами на предприятии при строительстве проектируемых объектов, способными негативно влиять на состояние атмосферного воздуха, а как следствие на земельные ресурсы, почвенный покров растительность и животный мир, могут являться следующие ситуации:

1) Разрушение автоцистерны топливозаправщика с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность без возгорания.

Для заправки строительной техники дизельным топливом применяется автоцистерна АТЗ-7 на базе автомобиля ЗиЛ-43362, объем цистерны 6,905 м³. Аварийная ситуация может произойти на автодороге между промплощадками Хвощевского и Сафьяновского карьеров при доставке дизельного топлива на стройплощадку. Прямое воздействие будет оказано на земли, в месте разлива топлива. До момента полной ликвидации аварии пролившаяся часть нефтепродуктов будет находиться в границах обваловки. Площадь разлива дизельного топлива на подстилающую поверхность - 34,5 м². На растительность и животный мир прямое воздействие не повлияет, т.к. аварийная ситуация может произойти только на дороге.

Косвенное воздействие будет заключаться в выбросе в атмосферный воздух и оседании на почвенно-растительный покров, в пределах границы зоны влияния, загрязняющие вещества: дигидросульфид (сероводород) и алканы С12-С19. См. раздел 9.6.

2) Разрушение автоцистерны топливозаправщика с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность с возгоранием.

Прямое воздействие будет оказано на земли, в месте разлива топлива и его возгорания. До момента полной ликвидации аварии пролившаяся часть нефтепродуктов будет находиться в границах обваловки. Площадь разлива дизельного топлива на подстилающую поверхность и площадь возгорания - 34,5 м². На растительность и животный мир прямое воздействие не повлияет, т.к. аварийная ситуация может произойти только на дороге.

Косвенное воздействие будет заключаться в выбросе в атмосферный воздух и оседании на почвенно-растительный покров загрязняющих веществ. До момента ликвидации возгорания пролившаяся часть нефтепродуктов будет находиться в границах обваловки; при этом в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества: диоксид азота, оксид азота, синильная кислота (гидроциан), сажа, диоксид серы, сероводород (дигидросульфид), оксид углерода, формальдегид, органические кислоты (в пересчете на СН₃ СООН) – этановая кислота. См. раздел 9.6.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

5856-02-04-02-ОВОС

Наиболее вероятными авариями и инцидентами при эксплуатации предприятия, способными негативно влиять на состояние атмосферного воздуха а как следствие на земельные ресурсы, почвенный покров, растительность и животный мир, могут являться следующие ситуации:

1) Разрушение резервуара Р-60 с дизельным топливом на складе ГСМ на промплощадке Хвощевского карьера с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность без возгорания.

Прямое воздействие будет оказано на земли, в месте разлива топлива. До момента полной ликвидации аварии пролившаяся часть нефтепродуктов будет находиться в границах обваловки. Площадь разлива дизельного топлива на подстилающую поверхность - 1201,05 м². На растительность и животный мир прямое воздействие не повлияет, т.к. резервуар Р-60 размещается на промышленной площадке с нарушенным почвенно-растительным покровом.

Косвенное воздействие будет заключаться в выбросе в атмосферный воздух и оседании на почвенно-растительный покров, в пределах границы зоны влияния, загрязняющие вещества: дигидросульфид (сероводород) и алканы С12-С19. См. раздел 9.6.

2) Разрушение резервуара Р-60 с дизельным топливом на складе ГСМ на промплощадке Хвощевского карьера с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность и дальнейшим возгоранием.

Прямое воздействие будет оказано на земли, в месте разлива топлива и его возгорания. До момента полной ликвидации аварии пролившаяся часть нефтепродуктов будет находиться в границах обваловки. Площадь разлива дизельного топлива на подстилающую поверхность и площадь возгорания - 1201,05 м². На растительность и животный мир прямое воздействие не повлияет, т.к. резервуар Р-60 размещается на промышленной площадке с нарушенным почвенно-растительным покровом.

Косвенное воздействие будет заключаться в выбросе в атмосферный воздух и оседании на почвенно-растительный покров загрязняющих веществ. До момента ликвидации возгорания пролившаяся часть нефтепродуктов будет находиться в границах обваловки; при этом в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества: диоксид азота, оксид азота, синильная кислота (гидроциан), сажа, диоксид серы, сероводород (дигидросульфид), оксид углерода, формальдегид, органические кислоты (в пересчете на СН₃ СООН) – этановая кислота. См. раздел 9.6.

3) Самопроизвольный подрыв взрывчатых материалов на складе ВМ.

Проектной документацией предусмотрен склад ВМ емкостью 6 т на горизонте -120 м, с которого взрывчатые материалы доставляются для ведения горно-капитальных, горно-подготовительных, нарезных и очистных работ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист
							95
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

При самопроизвольном подрыве взрывчатых материалов загрязненный воздух будет выходить на поверхность по штольне закладочного горизонта и через автотранспортный съезд. В ситуации с самопроизвольным подрывом ВМ в атмосферу будут поступать вредные газы (оксид углерода, диоксид азота, оксид азота). Таким образом, при данном виде аварии возможно только косвенное воздействие на земли, почвенный покров и растительность. См. раздел 9.6.

4) Просыпи руды при транспортировке автосамосвалами БелАЗ г/п 45 т. При несвоевременной ликвидации навала руды происходит его пыление.

Авария возможна на автодороге между промплощадками Хвощевского и Сафьяновского карьеров с последующим пылением горной массы. Прямое воздействие будет вызвано навалом руды на обочине дороги, и возможным нарушением почвенного и растительного покрова. Площадь навала руды в плане – 19 м², площадь боковой поверхности навала – 25 м², высота навала – 2,1 м. Косвенное воздействие связано с выбросами загрязняющих веществ и оседании их на землях в границах зоны влияния. В атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества: диАлюминий триоксид, диЖелезо триоксид, медь сульфат, свинец и неорганические соединения, цинк сульфид, мышьяк, неорганические соединения, пыль неорганическая, и оседать на близжайшей растительности. См. раздел 9.6.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист
							96

8.3 Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух

8.3.1 Источники воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух

В данном разделе рассмотрена оценка воздействия на воздушную среду при вскрытии и отработке глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения медно-колчеданных руд, а также при строительных работах, осуществляемых на территории месторождения.

Сафьяновское месторождение расположено на территории Режевского района Свердловской области, в 4 км северо-восточнее города Реж и 95 км к северо-востоку от г. Екатеринбурга.

В соответствии с Задаaniem на проектирование, настоящей проектной документацией предусматривается увеличение мощности подземного рудника при отработке запасов Сафьяновского месторождения до 700 тыс. тонн руды в год.

Способ проветривания подземного рудника принят нагнетательный, при работе главной вентиляционной установки у ствола «Вентиляционный». Схема проветривания – фланговая.

Расчетное количество воздуха для проветривания при отработке запасов Сафьяновского месторождения по показателям составляет (расчетный расход воздуха, подаваемый в шахту по стволу «Вентиляционный») – 192,1 м³/с.

На подземных добычных работах предусмотрено применение техники, представленной в таблице 8.3.1.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист
							97

Таблица 8.3.1 – Перечень техники на подземных горных работах

Тип оборудования		Марка/модель	В работе, шт.	Инвентарный парк, шт.
1		2	3	4
Очистные работы				
1	Буровой станок	Sandvik DL421-15	1	1
2	Буровой станок	Simba M6C	1	1
3	Зарядная машина	Fadroma SWR –07M	1	1
4	Погрузочно-доставочная машина	Atlas Copco ST 1030	2	3
5	Автосамосвал	Atlas Copco MT 436 B	3	5
6	Автосамосвал	Sandvik TH 430	-	2
7	Машина для крепления выработок	Boltec 235H	1	1
8	Установка для оборки заколов	NORMET SCAMEC	1	1
9	Самоходная машина для разделки негабарита	Sandvik DB 120	1	1
10	Погрузочно-доставочная машина	Sandvik LH 409 E	1	1
11	Вентиляторы местного прветривания	ВМЭ-12А	2	2
Подготовительно-нарезные работы				
12	Буровая установка	Atlas Copco Boomer S1D	2	4
13	Буровой станок	Mine Master FM 1.7	1	1
14	Погрузочно-доставочная машина	Atlas Copco ST 1030	-	2
15	Погрузочно-доставочная машина	ПДМ 95-01	-	1
16	Автосамосвал	Atlas Copco MT 436 B	-	3
17	Установка для набрызга бетонной смеси	СБ-67Б	2	2
18	Установка для набрызга бетонной смеси	БМ-86	3	3
19	Комплекс проходки восстающих	КПН-4	1	1
20	Перфоратор	ПТ - 48	2	2
21	Вентиляторы местного прветривания	ВМЭ-12	4	4
Вспомогательные работы				
22	Универсальное шасси	Hencon	1	1
23	Буровой станок	DIAMEC U4	1	1
24	Буровой станок	DIAMEC 232	1	1
25	Буровой станок	СБПУ-500	1	1
26	Буровой станок	БП-100С	2	2
27	Буровой станок	НКР 100МВА	1	1
28	Машина с краном- манипулятором	МТКП-51(к)	2	2
29	Шахтный подъемник	NORMET UTILIFT 6605B	1	1
30	Машина доставочная	МД-Т 5.2	1	1
31	Телескопический погрузчик	MANITOU MT-X732	1	1
32	Грейдер шахтный	PAUS PG 10HA	1	1
33	Погрузочно-доставочная машина	Atlas Copco ST 2D	1	1
34	Погрузочно-доставочная машина	Fadroma LK-1	2	2
35	Машина для перевозки людей	МТПП-24 Майнер	2	2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

98

Продолжение таблицы 8.3.1

Тип оборудования		Марка/модель	В работе, шт.	Инвентарный парк, шт.
1		2	3	4
36	Машина для перевозки людей	PAUS MINCA 18A	1	1
37	Самоходная тележка для доставки материалов и оборудования	МТКП-51	2	2
38	Шахтный автобус	МД-Т 5.1	1	1
39	Топливозаправщик	PAUS UNI-50-4	1	1
40	Миксер	NORMET Utimec LF600 Transmixer	1	1

Свежий воздух в количестве 192,1 м³/с подается по стволу «Вентиляционный» и распределяется по выработкам. Отработанный воздух выдается на поверхность по штольне закладочного горизонта – 140,5 м³/с (ист. № 0038). Автотранспортный съезд +196,7/-270 м проветривается обособленной струей воздуха – 51,6 м³/с (ист. № 0039).

Концентрации загрязняющих веществ от ист. №№ 0038, 0039 приняты согласно протоколам инструментальных замеров № 13-11-01-17 от 31.01.2017 г. (основной режим работы подземного рудника), № 10-11-01-17 от 23.01.2017 г. (при проведении взрывных работ). При нормировании выбросов при проветривании подземного рудника по диоксиду азота, диоксиду серы, оксиду углерода и взвешенным частицам максимально разовый выброс принят равным максимальному значению выбросов указанных веществ при концентрации, равной нижнему пределу обнаружения. Обоснование величин выбросов от источников №№ 0038, 0039 и протоколы инструментальных замеров представлены в приложении К, Том 8.2 арх. № 5856-02-04-ООС2.

Вся выдаваемая из подземного рудника горная масса перегружается из шахтных самосвалов в поверхностные самосвалы посредством установки перегрузочного бункера. Перегрузочный бункер представляет собой пространственную металлоконструкцию с установленным на нее сдвоенным бункером-дозатором, каждый полезной емкостью 20 м³ (40 т). Для снижения выбросов пыли бункеры оборудуются укрытиями с загрузочными проемами, которые перекрываются завесами из прорезиненной ткани.

Выдаваемая из подземного рудника руда транспортируется на дробильные комплексы СМД-111 либо Metso LT120E, расположенные на промплощадке Хвощевского карьера. Выдаваемая порода транспортируется на отвал вскрышных пород.

Проектом предусматривается реконструкция существующего закладочного комплекса, вызванная необходимостью увеличения его производительности и введения в процесс приготовления закладочной смеси добавок, улучшающих реологические свойства смеси и прочностные свойства закладочного массива.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

99

Режим работы закладочного комплекса 365×2×10.

Объем закладочной смеси принимается 235 тыс. м³ в год, в том числе:

- цемент – 35250 т;
- никелевый шлак – 197400 т;
- заполнитель (скальная порода/известняк) – 131600 т;
- вода – 111625 м³.

В связи с увеличением производительности закладочного комплекса до 235 тыс. м³/год, существующие источники выбросов №№ 0032-0034, 6066-6068, 6084 откорректированы.

Расчеты выбросов проведены на 2021 расчетный год.

Основные выбросы загрязняющих веществ при вскрытии и отработке глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения медно-колчеданных руд при увеличении мощности до 700 тыс. тонн руды в год связаны со следующими источниками:

- подземный рудник (Ист. №№ 0038, 0039) – бурение скважин, производство массовых взрывов, погрузка горной массы, технологический транспорт;
- отвал (Ист. № 6009) – разгрузка пустых пород, планировочные работы бульдозера, пыление свежесыпанной площади отвала;
- технологические дороги (Ист. №№ 6028-6040, 6064, 6087) – работа ДВС автосамосвалов, пыление дорожного полотна, сдув пыли с кузова автосамосвалов.
- бункер руды (Ист. № 6088) – перегрузка руды и пустой породы из подземного транспорта в поверхностный.
- дробильный комплекс СМД-111 (Ист. №№ 6016-6018) – приемный бункер дробилки, дробилка, сыпка на конус, статическое хранение.
- дробильный комплекс Metso LT120E (Ист. № 6089) – приемный бункер дробилки, дробилка, сыпка в автосамосвал.

При нормировании выбросов пыли руды, представляющую собой многокомпонентную смесь, произведена разбивка суммарной пыли на составляющие компоненты: выделены вещества I и II класса опасности (мышьяк, свинец, медь, алюминий оксид), а также цинк и железо:

- диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий) (код 0101) – 7,0 %;
- диЖелезо триоксид (в пересчете на железо) (код 0123) – 16,9 %;
- медь сульфат (медь сернокислая) (в пересчете на медь) (код 0140) – 1,8 %;
- цинк сульфид (в пересчете на цинк) (код 0291) – 0,60 %;
- мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк) (код 0325) – 0,039 %;
- свинец и неорганические соединения (код 0184) – 0,034 %;
- пыль неорганическая: 70-20 % SiO₂ (код 2908) – 73,6278 %.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист
							100
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

В связи с необходимостью увеличения производственной мощности до 700 тыс. тонн в год дополнительно к существующим объектам поверхности в составе проектной документации предусматривается строительство следующих объектов поверхностного комплекса:

1. Площадка ствола «Вентиляционный» с закладочным комплексом:

Реконструкция закладочного комплекса в составе:

- отделение приемных бункеров и склад хранения добавок;
- отделение приготовления добавок;
- КТП-6/0,4 кВ.

2. Площадка автотранспортного съезда:

- перегрузочный бункер руды;
- подпорная стенка;
- пост оператора склада;
- КТП № 1;
- КТП № 2.

Проектной документацией предусмотрено благоустройство площадки вдоль отделения приемных бункеров и склада хранения добавок (расширение проезда, восстановление дорожного покрытия вокруг отделения приемных бункеров, склада хранения добавок и отделения приготовления добавок). Так же предусмотрена организация подъезда к КТП-6/04 кВ.

При проведении строительных работ основными источниками являются неорганизованные выбросы при автотранспортных, монтажных, сварочных, лакокрасочных, погрузочно-разгрузочных работах, работе ДЭС, заправке техники топливом.

От неорганизованных источников (строительная техника и автосамосвалы) в атмосферу выбрасываются диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, углерод (сажа), оксид углерода, керосин.

От погрузочно-разгрузочных работ в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая: 70-20 % SiO₂.

От сварочных работ выбрасываются диЖелезо триоксид, марганец и его соединения, диоксид азота, оксид углерода, фториды газообразные, фториды плохо растворимые, пыль неорганическая: 70-20 % SiO₂.

От лакокрасочных работ в атмосферный воздух выделяются диметилбензол, уайт-спирит, взвешенные вещества.

От дизельной электростанции в атмосферный воздух выбрасываются диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, углерод (сажа), оксид углерода, керосин, бенз(а)пирен, формальдегид.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							5856-02-04-02-ОВОС	Лист
								102
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

При битумных работах в атмосферный воздух выделяются предельные углеводороды C12-C19.

При заправке строительной техники топливом в атмосферный воздух поступают дигидросульфид (Сероводород) и алканы C12-C19 (в пересчете на C).

Неорганизованные источники при строительных работах:

- № 6500 – Расширение проезда;
- № 6501 – Восстановление дорожного полотна;
- № 6502 – Восстановление покрытия;
- № 6503 – Строительство подъезда к КТП-6/04 кВ;
- № 6504 – Строительство объектов на площадке автотранспортного съезда;
- № 6505 – Строительство объектов на площадке ш. «Вентиляционная».

Раздел разработан в соответствии с действующими в настоящее время нормативными документами [10-26].

8.3.2 Климатические и фоновые характеристики района расположения объекта

Климатические характеристики района расположения проектируемого объекта приняты согласно справке № ОМ-11-210/37 от 29.07.2019 г. ФГБУ «Уральское УГМС» (Приложение Ж Том 8.2 арх. № 5856-02-04-ООС2) и представлены в таблице 8.3.2.

Таблица 8.3.2 – Климатическая характеристика района расположения объекта

Наименование характеристики	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	+24,4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, град. °С	-18
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9
СВ	8
В	5
ЮВ	7
Ю	17
ЮЗ	23
З	19
СЗ	12
Средняя за год скорость ветра, м/с	2,7
Скорость ветра (U*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	6

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

103

Климат рассматриваемого района континентальный с резким перепадом температур, продолжительным зимним периодом и коротким, но сравнительно теплым летом и длительными переходными периодами между летом и зимой. Самый теплый месяц - июль, со среднемесячной температурой +17,6 °С. Средняя многолетняя температура наружного воздуха +1,2 °С.

Среднегодовая скорость ветра составляет 2,7 м/с; наименьшие скорости наблюдаются в июле и августе (2,3 м/с), наибольшие в апреле, мае (3,0 м/с). Скорость ветра с повторяемостью менее 5 % составляет 6,0 м/с.

Рельеф местности слабопересеченный, с перепадами высот, не превышающими 50 м на 1 км, коэффициент на рельеф для расчета приземных концентраций принят равным 1,0.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приняты согласно справке № 748/16-19 от 24.07.2019 г. ФГБУ «Уральское УГМС» (Приложение И Том 8.2 арх. № 5856-02-04-ООС2) и приведены в таблице 8.3.3.

Таблица 8.3.3 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ (мг/м³)

Название вещества	Фоновая концентрация (мг/м ³)
Диоксид азота	0,076
Диоксид серы	0,018
Взвешенные вещества	0,260

Фоновые показатели загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения проектируемого объекта не превышают установленных нормативов качества воздуха.

8.3.3 Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу

От всех источников выбросов предприятия, после корректировки, в атмосферу выделяется 40 загрязняющих веществ, в том числе 17 твердых и 23 жидких и газообразных, а так же 10 групп веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия.

Суммарный валовый выброс загрязняющих веществ составляет 377,197704 т/год, в том числе твердых – 137,198375 т/год, жидких и газообразных – 239,999329 т/год.

Согласно действующему проекту ПДВ суммарный валовый выброс загрязняющих веществ составляет 378,325383 т/год, в том числе твердых – 154,894891 т/год, жидких и газообразных – 223,430492 т/год.

В связи с прекращением работ в Сафьяновском карьере (источники выбросов №№ 6008, 6010, 6063, из действующего тома ПДВ, ликвидированы), суммарный валовый выброс

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			5856-02-04-02-ОВОС						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

загрязняющих веществ согласно данной проектной документации уменьшится на 1,13 т по сравнению с действующим проектом ПДВ.

В таблице 8.3.4 приведена сравнительная характеристика суммарного валового выброса загрязняющих веществ на 2021 г. согласно данной проектной документации, на 2021 г. согласно действующему тому ПДВ.

При проведении строительных работ в атмосферный воздух выбрасываются 18 загрязняющих веществ, из них 7 твердых и 11 газообразных веществ.

Суммарный валовый выброс на период строительства составит 3,333055 т/год, в том числе твердых – 0,795136 т/год, жидких и газообразных – 2,537919 т/год.

Перечень веществ, их класс опасности и количество на период строительства представлены в таблице 8.3.5.

Подтверждающие расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации и строительства представлены в Приложении К Том 8.2 арх. № 5856-02-04-ООС2.

Перечень, коды и класс опасности веществ, загрязняющих атмосферный воздух, приняты согласно «Перечню и кодам веществ, загрязняющих атмосферный воздух...» [17].

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист
							105

Таблица 8.3.4 – Сравнительная характеристика выбросов загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества согласно данной ПД на 2021 год		Суммарный выброс вещества на 2021 г. согласно тому ПДВ	
код	наименование				г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0101	диАлюминия триоксид	ПДК с/с	0,01000	2	0,7088338	4,744376	0,3404482	2,598883
0123	диЖелезо триоксид	ПДК с/с	0,04000	3	1,4567635	9,273794	1,0278627	5,979513
0128	Кальций оксид	ОБУВ	0,30000		0,0144590	0,011440	0,0144590	0,011440
0140	Медь сульфат (Медь сернокислая) (в пересчете на медь)	ПДК м/р	0,00300	2	0,0689694	0,372379	0,0524360	0,374277
0143	Марганец и его соединения	ПДК м/р	0,01000	2	0,0020108	0,010023	0,0057611	0,010023
0184	Свинец и его неорганические соединения	ПДК м/р	0,00100	1	0,0013031	0,007037	0,0009860	0,007070
0203	Хром (Хром шестивалентный)	ПДК с/с	0,00150	1	0,0010666	0,006470	0,0010666	0,006470
0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	ОБУВ	0,01000		0,0227012	0,118932	0,0174780	0,124761
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	3	11,9578749	71,873669	10,7964641	54,765326
0302	Азотная кислота (по молекуле HNO ₃)	ПДК м/р	0,40000	2	0,0020000	0,003440	0,0020000	0,003440
0303	Аммиак	ПДК м/р	0,20000	4	0,0000984	0,000170	0,0000984	0,000170
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	1,9119407	10,574162	1,6780095	7,717967
0316	Соляная кислота	ПДК м/р	0,20000	2	0,0005280	0,000920	0,0005280	0,000920
0322	Серная кислота (по молекуле H ₂ SO ₄)	ПДК м/р	0,30000	2	0,0000872	0,000141	0,0000872	0,000141
0325	Мышьяк, неорганические соединения	ПДК с/с	0,00030	1	0,0158100	0,008068	0,0011363	0,008185
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,3389693	2,150614	0,3244924	2,053613
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,50000	3	1,4852145	36,851252	2,9184959	40,897572
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,00800	2	0,0000456	0,000864	0,0000456	0,000864
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	43,3159550	104,079553	45,72334870	103,239055
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02000	2	0,0012143	0,002024	0,0012143	0,002024
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,20000	2	0,0020100	0,004251	0,0020100	0,004251
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,5374000	0,016248	0,5374000	0,016248
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	ПДК м/р	200,00000	4	1,7988942	0,030407	1,7988942	0,030407
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	ПДК м/р	50,00000	3	0,6648492	0,011238	0,6648492	0,011238
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	ПДК м/р	1,50000	4	0,0664583	0,001123	0,0664583	0,001123
0602	Бензол	ПДК м/р	0,30000	2	0,0611417	0,001033	0,0611417	0,001033
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0077092	0,000130	0,0077092	0,000130
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,60000	3	0,0576858	0,000975	0,0576858	0,000975
0627	Этилбензол	ПДК м/р	0,02000	3	0,0015950	0,000027	0,0015950	0,000027
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000007	0,000008	0,0000004	0,0000019
1716	Смесь природных меркаптанов	ПДК м/р	0,01200	4	0,0000144	3,88e-07	0,0000143	3,88E-07
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0530277	0,092996	0,0530277	0,092996
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		2,0210092	16,150210	1,8924000	16,340089
2735	Масло минеральное нефтяное	ОБУВ	0,05000		0,0100405	0,001154	0,0100405	0,001154
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,00000	4	0,0162588	0,307594	0,0162588	0,307594
2907	Пыль неорганическая >70 % SiO ₂	ПДК м/р	0,15000	3	4,3499742	29,048052	3,3821367	61,725489
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	ПДК м/р	0,30000	3	8,8335990	59,580874	7,4448567	50,562684
2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO ₂	ПДК м/р	0,50000	3	19,5714534	31,793227	17,9338730	31,359401
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	ОБУВ	0,04000		0,0104000	0,061344	0,0104000	0,061344
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошв	ОБУВ	0,10000		0,0226000	0,007485	0,0226000	0,007485
Всего веществ : 40					99,3919666	377,197704	96,8697696	378,325383
в том числе твердых : 17					35,4209240	137,198375	30,5820032	154,894891
жидких/газообразных : 23					63,9710425	239,999329	66,2877664	223,430492
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:								
6003	(2) 303 333							
6030	(2) 184 325							
6034	(2) 184 330							
6040	(5) 301 303 304 322 330							
6041	(2) 322 330							
6043	(2) 330 333							
6045	(3) 302 316 322							
6053	(2) 342 344							
6204	(2) 301 330							
6205	(2) 330 342							

Инд. № подл

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

106

Таблица 8.3.5 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид	ПДК с/с	0,04000	3	0,0094652	0,017992
0143	Марганец и его соединения	ПДК м/р	0,01000	2	0,0008146	0,001548
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	3	1,0220908	0,500452
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,1658737	0,080914
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,2048842	0,075192
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,50000	3	0,0921808	0,057601
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,0080	2	0,0000011	0,000001
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	1,4825307	0,396106
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02000	2	0,0006640	0,001263
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,20000	2	0,0029218	0,005554
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,20000	3	0,3645833	0,931500
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	1,10e-08	1,79e-07
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,0500	2	0,0001292	0,001950
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,7100824	0,153526
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,2994792	0,414000
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1,0000	4	0,0004721	0,000606
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,50000	3	0,2196181	0,493350
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	ПДК м/р	0,30000	3	3,3900097	0,201500
Всего веществ : 18					7,9658009	3,333055
в том числе твердых : 7					3,8277136	0,795136
жидких/газообразных : 11					4,1380873	2,537919
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6035	(2) 333 1325					
6043	(2) 330 333					
6053	(2) 342 344					
6204	(2) 301 330					
6205	(2) 330 342					

8.3.4 Характеристика залповых и аварийных выбросов

Залповые выбросы сравнительно непродолжительные и обычно во много раз превышают по мощности средние выбросы. Их наличие предусматривается технологическим регламентом и обусловлено проведением отдельных (специфических) стадий определенных технологических процессов.

Авария – разрушение сооружений и (или) технических устройств применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрывы и (или) выброс опасных веществ.

Наиболее вероятные аварии и инциденты при строительстве объектов и эксплуатации предприятия после реконструкции, способные негативно влиять на состояние атмосферного воздуха, рассмотрены в разделе 9.6 «Анализ возможных аварийных и чрезвычайных ситуаций».

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист
							107

На основании п. 2.6 «Методического пособия по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» процедура работ по нормированию выбросов и установлению нормативов ПДВ (ВСВ) не регламентирует учет и оценку аварийных выбросов. Оценка их воздействия на окружающую природную среду (и на атмосферный воздух, в частности) в рамках работ по нормированию выбросов не проводится.

В случае возникновения аварийных ситуаций на предприятии, аварийные выбросы ЗВ должны быть включены в форму ежегодного статистического наблюдения 2-ТП (воздух).

8.3.5 Характеристика источников загрязнения атмосферы

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ предприятия приведена в таблице 8.3.6 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ.

Характеристика источников загрязнения атмосферы и выбрасываемых в атмосферу веществ на период строительных работ приведена в таблице 8.3.7 – «Параметры выбросов загрязняющих веществ на период строительных работ».

Расчет выбросов загрязняющих веществ от проектируемых источников, источников, которые подверглись корректировке и источников при проведении строительных работ представлены в Приложении К Том 8.2 арх. № 5856-02-04-ООС2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

Таблица 8.3.6 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Кол-во источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения чистоты (%)	Средн. эксл. /макс. степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)
		номер и наименование	кол-во (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Площадка: 1 Промплощадка Хвошевецкого карьера																											
1 Энергоучасток	1 Котельная 3,6 МВт	01 Котел водогрейный Buderus Logano SK 755 №1	1	1944	Труба	1	1	1	12	0,43	4,46	0,648	175	531	301	531	301	0				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0264530	0,00000	0,082064	0,082064
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0042986	0,00000	0,013335	0,013335
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0037827	0,00000	0,012854	0,012854
																						0337	Углерод оксид	0,1145142	0,00000	0,389146	0,389146
																						0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	2,68e-08	0,00000	9,10e-08	9,10e-08
1 Энергоучасток	1 Котельная 3,6 МВт	02 Котел водогрейный Buderus Logano SK 755 №2	1	1944	Труба	1	21	1	12	0,43	4,49	0,652	175	528	299	528	299	0				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0264530	0,00000	0,082064	0,082064
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0042986	0,00000	0,013335	0,013335
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0037827	0,00000	0,012854	0,012854
																						0337	Углерод оксид	0,1145142	0,00000	0,389146	0,389146
																						0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	2,77e-08	0,00000	9,40e-08	9,40e-08
1 Энергоучасток	1 Котельная 3,6 МВт	03 Котел водогрейный Buderus Logano SK 755 №3 (при работе на основном топливе-природном газе)	1	1944	Труба	1	22	1	12	0,43	4,48	0,65	175	525	295	525	295	0				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1163853	0,00000	0,097605	0,097605
	1 Котельная 3,6 МВт	04 Котел водогрейный Buderus Logano SK 755 №3 (при работе на резервном топливе-дизельном)	1	48																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0189126	0,00000	0,015860	0,015860
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0252486	0,00000	0,004357	0,004357
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0041407	0,00000	0,012919	0,012919
																						0337	Углерод оксид	0,2479828	0,00000	0,412265	0,412265
																						0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000001	0,00000	9,76e-08	9,76e-08
1 Энергоучасток	1 Котельная 3,6 МВт	05 Свеча продувочная внутрицехового газопровода	1	0	Свеча	1	29	1	7,5	0,02	0,8	0,00025	20	533	312	533	312	0				0410	Метан	0,0837000	0,00000	0,000180	0,000180
																						1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одор)	0,0000020	0,00000	4,00e-09	4,00e-09
1 Энергоучасток	1 Котельная 3,6 МВт	06 Свечи продувочные водогрейных котлов	1	0	Свеча	1	30	1	7,5	0,02	0,45	0,00014	20	533	311	533	311	0				0410	Метан	0,0045000	0,00000	0,000300	0,000300
																						1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одор)	0,0000001	0,00000	7,00e-09	7,00e-09
1 Энергоучасток	2 Ремонтный участок	01 Сварочный пост	1	750	Труба	1	41	1	2	0,17	10,1	0,22925	18	425	332	425	332	0				0123	диЖелезо триоксид	0,0004913	0,00000	0,005345	0,005345
																						0143	Марганец и его соединения	0,0000519	0,00000	0,000564	0,000564
																						2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0000128	0,00000	0,000139	0,000139
1 Энергоучасток	1 Котельная 3,6 МВт	07 Резеуар с резервным дизтопливом	1	8760	Свеча	1	46	1	7,5	0,06	0,28	0,0008	20	534	310	534	310	0				0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000073	0,00000	0,000002	0,000002
																						2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0026093	0,00000	0,000638	0,000638
1 Энергоучасток	2 Ремонтный участок	02 Газовая резка	1	741	Неорганизованный выброс	1	6079	1	5	0	0	0	0	441	336	447	338	5				0123	диЖелезо триоксид	0,0089653	0,00000	0,095663	0,095663
																						0143	Марганец и его соединения	0,0001319	0,00000	0,001408	0,001408
																						0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0035611	0,00000	0,037998	0,037998
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0005787	0,00000	0,006175	0,006175
																						0337	Углерод оксид	0,0044028	0,00000	0,046979	0,046979
2 Ремонтно-механический участок	1 Аккумуляторная	01 Зарядное устройство	1	2400	Труба	1	2	1	8	0,24	6,17	0,279	18	381	304	381	304	0				0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,0000338	0,00000	0,000049	0,000049
2 Ремонтно-механический участок	1 Аккумуляторная	02 Сварочный пост № 1. Ручная дуговая сварка	1	1520	Труба	1	3	1	6	0,35	4,3	0,41371	18	535	311	535	311	0				0101	диАлюминия триоксид	0,0001167	0,00000	0,000144	0,000144
																						0123	диЖелезо триоксид	0,0108111	0,00000	0,059802	0,059802
																						0143	Марганец и его соединения	0,0008478	0,00000	0,003303	0,003303
																						0203	Хром (Хром шестивалентный)	0,0007194	0,00000	0,002570	0,002570
																						0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0016800	0,00000	0,000955	0,000955
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0002730	0,00000	0,000155	0,000155
																						0337	Углерод оксид	0,0103444	0,00000	0,007182	0,007182
																						0342	Фториды газообразные	0,0007233	0,00000	0,000816	0,000816
																						0344	Фториды плохо растворимые	0,0008983	0,00000	0,001046	0,001046
																						2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0007778	0,00000	0,001231	0,001231

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

109

Продолжение таблицы 8.3.6

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Кол-во источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. эксл. /макс. степень очистки (%)	Загрязняющее вещество			Валовый выброс по источнику (т/год)			
		номер и наименование	кол-во (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с		мг/м³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
2 Ремонтно-механический участок	2 Кузнечное отделение	01 Кузнечный горн	1	2016	Труба	1	4	1	10	0,4	1,5	0,1885	40	521	287	521	287	0				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0012291	0,00000	0,008920	0,008920	
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001997	0,00000	0,001450	0,001450	
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0059524	0,00000	0,043200	0,043200	
																						0337	Углерод оксид	0,0293829	0,00000	0,213249	0,213249	
2 Ремонтно-механический участок	3 Токарное отделение	01 Станок наждачный	1	260	Труба	1	6	1	0,5	0,3	6,5	0,45946	18	494	300	494	300	0				0123	диЖелезо триоксид	0,0024000	0,00000	0,022464	0,022464	
																						2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0016000	0,00000	0,014976	0,014976	
																						2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0082762	0,00000	0,001527	0,001527	
2 Ремонтно-механический участок	2 Кузнечное отделение	02 Склад кокса. Разгрузка автосамосвала,	1	8760	Неорганизованный выброс	1	6001	1	2	0	0	0	0	507	285	508	283	2			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0082762	0,00000	0,001527	0,001527		
2 Ремонтно-механический участок	4 Стояночные боксы	01 Дорожная техника (тракторы К-701, СШ-30)	3	250	Неорганизов. выброс (ворота)	1	6048	1	2	0	0	0	0	512	323	515	325	4					0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0022890	0,00000	0,004135	0,004135
																							0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0003720	0,00000	0,000672	0,000672
																							0328	Углерод (Сажа)	0,0003699	0,00000	0,000666	0,000666
																							0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0005440	0,00000	0,000965	0,000965
																							0337	Углерод оксид	0,0133092	0,00000	0,023443	0,023443
2 Ремонтно-механический участок	4 Стояночные боксы	02 Дорожная техника (Коммунальная машина КМ-82)	1	160	Неорганизов. выброс (ворота)	1	6049	1	2	0	0	0	0	520	325	523	323	4					0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0006187	0,00000	0,000504	0,000504
																							0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001005	0,00000	0,000082	0,000082
																							0328	Углерод (Сажа)	0,0001055	0,00000	0,000086	0,000086
																							0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0001489	0,00000	0,000119	0,000119
																							0337	Углерод оксид	0,0035584	0,00000	0,002836	0,002836
2 Ремонтно-механический участок	1 Аккумуляторная	03 Сварочный пост № 2. Газовая резка металла	1	1560	Неорганизованный выброс	1	6050	1	5	0	0	0	0	547	347	549	345	5					0123	диЖелезо триоксид	0,0287500	0,00000	0,322920	0,322920
																							0143	Марганец и его соединения	0,0002083	0,00000	0,002340	0,002340
																							0203	Хром (Хром шестивалентный)	0,0003472	0,00000	0,003900	0,003900
																							0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0054500	0,00000	0,061215	0,061215
																							0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0008856	0,00000	0,009947	0,009947
2 Ремонтно-механический участок	3 Токарное отделение	02 Токарные станки	4	1900	Неорганизов. выброс (ворота)	1	6051	1	2	0	0	0	0	500	307	503	308	5					0123	диЖелезо триоксид	0,0289000	0,00000	0,070996	0,070996
																							2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0011000	0,00000	0,010296	0,010296
																							0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0043441	0,00000	0,015543	0,015543
																							0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0007059	0,00000	0,002526	0,002526
2 Ремонтно-механический участок	5 Стояночный бокс с ремонтным отделением	01 Дорожная техника (погрузчики, трактор МТЗ-82), автокран	7	500	Неорганизов. выброс (ворота)	1	6052	1	2	0	0	0	0	367	280	375	275	3					0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0043441	0,00000	0,015543	0,015543
																							0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0007059	0,00000	0,002526	0,002526
																							0328	Углерод (Сажа)	0,0007055	0,00000	0,002508	0,002508
																							0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0009926	0,00000	0,003423	0,003423
																							0337	Углерод оксид	0,0237424	0,00000	0,080321	0,080321
2 Ремонтно-механический участок	6 Стояночный бокс	01 Автокраны, трактор МТЗ-82, автогидроподъемник	4	500	Неорганизов. выброс (ворота)	1	6055	1	2	0	0	0	0	400	295	397	297	3					0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0022855	0,00000	0,005513	0,005513
																							0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0003714	0,00000	0,000896	0,000896
																							0328	Углерод (Сажа)	0,0003776	0,00000	0,000908	0,000908
																							0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0005536	0,00000	0,001322	0,001322
																							0337	Углерод оксид	0,0137347	0,00000	0,032648	0,032648
2732	Керосин	0,0017340	0,00000	0,004132	0,004132																							

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

110

Продолжение таблицы 8.3.6

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Кол-во источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения чистоты (%)	Средн. экпл. /макс. степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)																						
		номер и наименование	кол-во (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м³	т/год																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28																						
2 Ремонтно-механический участок	7 Открытые стоянки дорожной техники	01 Бульдозеры Т-25.01	4	500	Неорганизованный выброс	1	6059	1	5	0	0	0	0	475	300	485	290	10				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0495293	0,00000	0,077117	0,077117																						
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0080485	0,00000	0,012532	0,012532																						
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0321022	0,00000	0,041370	0,041370																						
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0100272	0,00000	0,015423	0,015423																						
																						0337	Углерод оксид	0,3996961	0,00000	0,553453	0,553453																						
2 Ремонтно-механический участок	7 Открытые стоянки дорожной техники	02 Бульдозер, погрузчик	2	500	Неорганизованный выброс	1	6060	1	5	0	0	0	0	477	335	475	325	10				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0389290	0,00000	0,040547	0,040547																						
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0063260	0,00000	0,006589	0,006589																						
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0245599	0,00000	0,021139	0,021139																						
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0052802	0,00000	0,005846	0,005846																						
																						0337	Углерод оксид	0,2985217	0,00000	0,277611	0,277611																						
3 Автотранспортный участок	1 Гараж БелАЗов	01 Ёмкость с отработанным маслом	1	13	Труба	1	5	1	2	0,4	0,01	0,00125	16	553	209	553	209	0				2735	Масло минеральное нефтяное	0,0000405	0,00000	0,000060	0,000060																						
																						3 Автотранспортный участок	1 Гараж БелАЗов	02 Вулканизаторная	1	552	Труба (B2)	1	8	1	2	0,35	8	0,77	17	662	190	662	190	0				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0004034	0,00000	0,001510	0,001510
																																												0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000655	0,00000	0,000246	0,000246
																																												0328	Углерод (Сажа)	0,0000535	0,00000	0,000154	0,000154
																																												0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0000832	0,00000	0,000278	0,000278
3 Автотранспортный участок	1 Гараж БелАЗов	03 ТО и ТР	1	8																																													
																											0337	Углерод оксид	0,0024139	0,00000	0,007038	0,007038																	
																											2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0012500	0,00000	0,002707	0,002707																	
																											2732	Керосин	0,0002554	0,00000	0,000940	0,000940																	
3 Автотранспортный участок	2 Гараж БелАЗов. Сварочный пост	01 Ручная дуговая сварка	1	482	Труба	1	17	1	3	0,25	12,02	0,59	18	647	177	647	177	0				0123	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошв	0,0226000	0,00000	0,007485	0,007485																						
																						0143	Диоксид железа	0,0089653	0,00000	0,013216	0,013216																						
																						0143	Марганец и его соединения	0,0001319	0,00000	0,000516	0,000516																						
																						0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0035611	0,00000	0,003487	0,003487																						
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0005787	0,00000	0,000567	0,000567																						
3 Автотранспортный участок	4 Автотранспортный участок	03 Стояночный бокс. ДВС легкового автотранспорта	3	250	Труба	1	42	1	10	0,38	3,53	0,40034	17	564	95	564	95	0				0337	Углерод оксид	0,0044028	0,00000	0,004311	0,004311																						
																						0342	Фториды газообразные	0,0000208	0,00000	0,000072	0,000072																						
																						0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000849	0,00000	0,000213	0,000213																						
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000138	0,00000	0,000035	0,000035																						
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0000266	0,00000	0,000066	0,000066																						
3 Автотранспортный участок	4 Автотранспортный участок	04 Мойка легкового автотранспорта	8	13	Труба	1	43	1	10	0,15	7,9	0,1396	17	561	99	561	99	0				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000166	0,00000	0,000000	0,000000																						
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000027	0,00000	0,000000	0,000000																						
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0000052	0,00000	0,000000	0,000000																						
																						0337	Углерод оксид	0,0026922	0,00000	0,000032	0,000032																						
																						2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0003248	0,00000	0,000004	0,000004																						
3 Автотранспортный участок	1 Гараж БелАЗов	06 ТО и ТР	1	552	Труба (B3)	1	47	1	9	0,35	7,8	0,75045	17	630	207	630	207	0				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0004034	0,00000	0,001510	0,001510																						
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000655	0,00000	0,000246	0,000246																						
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0000535	0,00000	0,000154	0,000154																						
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0000832	0,00000	0,000278	0,000278																						
																						0337	Углерод оксид	0,0024139	0,00000	0,007038	0,007038																						
3 Автотранспортный участок	1 Гараж БелАЗов	07 Автопогрузчики	2	70																																													
																											2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0002554	0,00000	0,000940	0,000940																	
																											2732	Керосин	0,0002554	0,00000	0,000940	0,000940																	
																											0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0004034	0,00000	0,001510	0,001510																	
																											0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000655	0,00000	0,000246	0,000246																	
3 Автотранспортный участок	1 Гараж БелАЗов	08 КамАЗ- 693303	1	70																																													
																											0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0000832	0,00000	0,000278	0,000278																	
																											0337	Углерод оксид	0,0024139	0,00000	0,007038	0,007038																	
																											2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0003039	0,00000	0,000006	0,000006																	
																											2732	Керосин	0,0002554	0,00000	0,000940	0,000940																	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

111

Продолжение таблицы 8.3.6

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Кол-во источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. эксл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество			Валовый выброс по источнику (т/год)		
		номер и наименование	кол-во (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с		мг/м³	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
3 Автотранспортный участок	1 Гараж БелАЗов	09 Участок ремонта топливной аппаратуры	1	334	Труба	1	48	1	6	0,24	9,8	0,44334	17	612	222	612	222	0				2732	Керосин	0,0066042	0,00000	0,035640	0,035640
3 Автотранспортный участок	5 Открытая стоянка автотранспорта	01 ДВС автотранспорта	14	550	Неорганизованный выброс	1	6002	1	5	0	0	0	0	605	202	632	172	10				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1606500	0,00000	0,265889	0,265889
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0261056	0,00000	0,043207	0,043207
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0128314	0,00000	0,019862	0,019862
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0134089	0,00000	0,025440	0,025440
																						0337	Углерод оксид	0,7325208	0,00000	1,119159	1,119159
																						2732	Керосин	0,0985542	0,00000	0,152360	0,152360
3 Автотранспортный участок	3 Стояночный бокс	02 Автотранспорт	10	500	Неорганизов. выброс (ворота)	1	6058	1	2	0	0	0	0	421	321	418	323	3				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0048862	0,00000	0,009162	0,009162
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0007940	0,00000	0,001489	0,001489
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0002578	0,00000	0,000491	0,000491
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0007108	0,00000	0,001321	0,001321
																						0337	Углерод оксид	0,0302926	0,00000	0,055190	0,055190
																						2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0017573	0,00000	0,003195	0,003195
																						2732	Керосин	0,0026192	0,00000	0,004934	0,004934
3 Автотранспортный участок	6 Работа дорожной техники на территории промплощадки	01 ДВС дорожной техники	1	1482	Неорганизованный выброс	1	6078	1	5	0	0	0	0	460	294	670	120	3				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0331368	0,00000	0,153042	0,153042
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0053847	0,00000	0,024869	0,024869
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0058194	0,00000	0,023886	0,023886
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0055718	0,00000	0,022127	0,022127
																						0337	Углерод оксид	0,0496052	0,00000	0,195085	0,195085
																						2732	Керосин	0,0110087	0,00000	0,045581	0,045581
4 Технологический участок	1 ДСК руды	01 Приемный бункер рудной дробилки СМД-111	1	2840	Неорганизованный выброс	1	6016	1	8	0	0	0	0	455	215	457	215	3				0101	диАлюминия триоксид	0,0019208	0,00000	0,009878	0,009878
																						0123	диЖелезо триоксид	0,0046374	0,00000	0,023849	0,023849
																						0140	Медь сульфат (Медь сернокислая) (в пересчете на медь)	0,0004939	0,00000	0,002540	0,002540
																						0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000093	0,00000	0,000048	0,000048
																						0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0,0001646	0,00000	0,000847	0,000847
																						0325	Мышьяк, неорганические соединения	0,0000107	0,00000	0,000055	0,000055
																						2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0202032	0,00000	0,103902	0,103902
4 Технологический участок	1 ДСК руды	02 Рудная дробилка СМД-111	1	2840	Неорганизованный выброс	1	6017	1	6	0	0	0	0	462	217	465	217	3				0101	диАлюминия триоксид	0,0036008	0,00000	0,064815	0,064815
																						0123	диЖелезо триоксид	0,0086934	0,00000	0,156481	0,156481
																						0140	Медь сульфат (Медь сернокислая) (в пересчете на медь)	0,0009259	0,00000	0,016667	0,016667
																						0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000175	0,00000	0,000315	0,000315
																						0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0,0000201	0,00000	0,000361	0,000361
																						0325	Мышьяк, неорганические соединения	0,0000201	0,00000	0,000361	0,000361
																						2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0378743	0,00000	0,681738	0,681738
4 Технологический участок	2 Рудный склад № 4 (усреднительный)	01 Ссыпка на конус	1	2840	Неорганизованный выброс	1	6018	1	4	0	0	0	0	432	269	475	241	50				0101	диАлюминия триоксид	0,1330929	0,00000	0,460096	0,460096
																						0123	диЖелезо триоксид	0,3213244	0,00000	1,110802	1,110802
																						0140	Медь сульфат (Медь сернокислая) (в пересчете на медь)	0,0342239	0,00000	0,118311	0,118311
																						0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0006464	0,00000	0,002235	0,002235
																						0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0,0114079	0,00000	0,039437	0,039437
																						0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1227514	0,00000	1,114515	1,114515
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0199461	0,00000	0,181109	0,181109

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

112

Продолжение таблицы 8.3.6

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Кол-во источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. эксл. / макс. степень очистки (%)	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)
		номер и наименование	кол-во (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
																						0325	Мышьяк, неорганические соединения	0,0007415	0,00000	0,002564	0,002564	
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0319667	0,00000	0,268188	0,268188	
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0915013	0,00000	0,902284	0,902284	
																						0337	Углерод оксид	0,1581213	0,00000	1,798491	1,798491	
																						2732	Керосин	0,1185852	0,00000	1,286873	1,286873	
																						2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	1,3998903	0,00000	4,839349	4,839349	
																						2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO2	0,8896439	0,00000	1,745470	1,745470	
																						2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO2	0,0496533	0,00000	0,704592	0,704592	
4 Технологический участок	3 ДСК щебня	01 Приемный бункер щебня	1	4604	Неорганизованный выброс	1	6019	1	7	0	0	0	0	450	189	451	192	3										
4 Технологический участок	3 ДСК щебня	02 Щековая дробилка СМД-110	1	4604	Неорганизованный выброс	1	6020	1	5	0	0	0	0	450	190	453	194	43										
4 Технологический участок	3 ДСК щебня	03 Грохот вибрационный ГИТ-42М № 1	1	4604	Неорганизованный выброс	1	6021	1	4	0	0	0	0	449	185	450	185	2										
4 Технологический участок	3 ДСК щебня	04 Дробилка СМД-108	1	4604	Неорганизованный выброс	1	6022	1	4	0	0	0	0	452	182	453	181	2										
4 Технологический участок	3 ДСК щебня	05 Грохот вибрационный ГИТ-42М № 2	1	4604	Неорганизованный выброс	1	6023	1	4	0	0	0	0	455	181	457	180	2										
4 Технологический участок	4 Конус щебня фракции 0-20 мм	01 Ссыпка на конус	1	4604	Неорганизованный выброс	1	6024	1	5	0	0	0	0	475	182	502	186	7										
		02 Статическое хранение	1	8760																								
4 Технологический участок	5 Конус щебня фракции 20-40 мм	01 Ссыпка на конус	1	4604	Неорганизованный выброс	1	6025	1	5	0	0	0	0	465	172	486	150	7										
		02 Статическое хранение	1	8760																								
4 Технологический участок	6 Конус щебня фракции 40-70 мм	01 Ссыпка на конус	1	4604	Неорганизованный выброс	1	6026	1	5	0	0	0	0	452	165	442	137	7										
		02 Статическое хранение	1	8760																								
4 Технологический участок	7 ДСК Metso LT 120E	12 Приемный бункер дробилки	1	2840	Дробильная установка Metso LT 120E	1	6089	1	5	0	0	0	0	752	594	752	634	40										
		13 Дробилка	1	2840																								
		14 Ссыпка в автосамосвал	1	2840																								

Продолжение таблицы 8.3.6

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Кол-во источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. эксл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество			Валовый выброс по источнику (т/год)			
		номер и наименование	кол-во (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с		мг/м³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
5 Участок погрузки руды и щебня	3 Склад руды №№ 2,3	04 Тепловоз ТГМ4Д	1	8030	Неорганизованный выброс	1	6080	1	5	0	0	0	0	60	-52	412	377	5				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,6359040	0,00000	25,868603	25,868603	
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,2658344	0,00000	4,203648	4,203648	
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0164033	0,00000	0,340874	0,340874	
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0995224	0,00000	1,878001	1,878001	
																						0337	Углерод оксид	0,3158100	0,00000	6,411854	6,411854	
6 Склад ГСМ	0	01 Ёмкости с дизтопливом	6	8760	Дыхательный клапан	6	10	1	4,5	0,05	2,29	0,0045	18	535	40	525	12	12				0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000237	0,00000	0,000858	0,000858	
																						2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0084309	0,00000	0,305674	0,305674	
6 Склад ГСМ	0	02 Ёмкость с бензином А-92	1	8760	Дыхательный клапан	1	12	1	4,5	0,05	2,29	0,0045	18	541	34	525	12	0				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	1,7988942	0,00000	0,030407	0,030407	
																						0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,6648492	0,00000	0,011238	0,011238	
																						0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0664583	0,00000	0,001123	0,001123	
																						0602	Бензол	0,0611417	0,00000	0,001033	0,001033	
																						0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0077092	0,00000	0,000130	0,000130	
																						0621	Метилбензол (Толуол)	0,0576858	0,00000	0,000975	0,000975	
6 Склад ГСМ	0	03 Маслораздаточная	11	8760	Дыхательный клапан	1	40	1	6	0,4	3,2	0,40212	18	526	-40	526	-40	0				2735	Масло минеральное нефтяное	0,0100000	0,00000	0,001094	0,001094	
																						0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0630953	0,00000	0,164279	0,164279	
6 Склад ГСМ	0	04 ГРК. ДВС автотранспорта	5	3600	Неорганизованный выброс	1	6081	1	5	0	0	0	0	507	8	542	-22	3				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0630953	0,00000	0,164279	0,164279	
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0102530	0,00000	0,026695	0,026695	
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0064763	0,00000	0,015070	0,015070	
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0059386	0,00000	0,017031	0,017031	
																						0337	Углерод оксид	0,5555215	0,00000	1,238160	1,238160	
																						2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0465374	0,00000	0,057423	0,057423	
																						2732	Керосин	0,0445242	0,00000	0,109136	0,109136	
7 Испытательная лаборатория	0	01 Дробилка ФМИ, обработка проб щебня	4	36	Труба	1	23	1	9	0,25	9,57	0,47	29	630	127	630	127	0				2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO2	0,0172960	0,00000	0,002240	0,002240	
																						0302	Азотная кислота (по молекуле HNO3)	0,0005000	0,00000	0,000860	0,000860	
7 Испытательная лаборатория	0	02 Аналитический зал	3	480	Труба	1	24	1	9	0,25	21,39	1,05	20	647	124	647	124	0				0303	Аммиак	0,0000492	0,00000	0,000085	0,000085	
																						0316	Соляная кислота	0,0001320	0,00000	0,000230	0,000230	
																						0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,0000267	0,00000	0,000046	0,000046	
																						0101	диАлюминия триоксид	0,0002092	0,00000	0,003190	0,003190	
7 Испытательная лаборатория	0	03 Дробилки, обработка проб руды	7	4236	Труба	1	25	1	9	0,29	6,66	0,44	22	637	115	637	115	0				0123	диЖелезо триоксид	0,0005050	0,00000	0,007701	0,007701	
																						0140	Медь сульфат (Медь сернокислая) (в пересчете на медь)	0,0000538	0,00000	0,000820	0,000820	
																						0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000010	0,00000	0,000015	0,000015	
																						0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0,0000176	0,00000	0,000273	0,000273	
																						0325	Мышьяк, неорганические соединения	0,0000012	0,00000	0,000018	0,000018	
7 Испытательная лаборатория	0	04 Дробилки, обработка проб руды	6	4236	Труба	1	26	1	8	0,25	5,5	0,27	23	640	112	640	112	0				2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0022003	0,00000	0,033552	0,033552	
																						0101	диАлюминия триоксид	0,0003109	0,00000	0,004742	0,004742	
																						0123	диЖелезо триоксид	0,0007507	0,00000	0,011448	0,011448	
																						0140	Медь сульфат (Медь сернокислая) (в пересчете на медь)	0,0000800	0,00000	0,001219	0,001219	
																						0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000015	0,00000	0,000023	0,000023	
																						0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0,0000267	0,00000	0,000406	0,000406	

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Продолжение таблицы 8.3.6

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Кол-во источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. эксл. / макс. степень очистки (%)	Загрязняющее вещество			Валовый выброс по источнику (т/год)			
		номер и наименование	кол-во (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с		мг/м³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
7 Испытательная лаборатория	0	05 Химическая группа	2	480	Труба	1	27	1	12	0,3	17,97	1,27	20	652	110	652	110	0				0302	Азотная кислота (по молекуле HNO3)	0,0015000	0,00000	0,002580	0,002580	
	0	06 Рентгеноспектральная группа	3	706																		0303	Аммиак	0,0000492	0,00000	0,000085	0,000085	
	0	07 Спектрометр с ИСП	3	480																		0316	Соляная кислота	0,0003960	0,00000	0,000690	0,000690	
	0	08 Спектрометр	4	480																		0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,0000267	0,00000	0,000046	0,000046	
8 Тепловозное депо	0	01 Пост ТО ТГМ 4А, ТГМ 6	1	4	Труба	1	49	1	11	0,6	7	1,9792	19	382	367	382	367	0				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,6359040	0,00000	0,032174	0,032174	
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,2658344	0,00000	0,005228	0,005228	
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0164033	0,00000	0,000424	0,000424	
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0995224	0,00000	0,002337	0,002337	
																						0337	Углерод оксид	0,3158100	0,00000	0,007982	0,007982	
8 Тепловозное депо	0	02 Станок заточной	1	100	Труба	1	50	1	10,4	0,6	7	1,9792	18	390	375	390	375	0				2732	Керосин	0,4483865	0,00000	0,010532	0,010532	
	0	03 Ручная дуговая сварка	1	230																		0123	диЖелезо триоксид	0,0049786	0,00000	0,017442	0,017442	
																						0143	Марганец и его соединения	0,0001789	0,00000	0,000603	0,000603	
																						0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0002333	0,00000	0,000786	0,000786	
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000379	0,00000	0,000128	0,000128	
																							0337	Углерод оксид	0,0025861	0,00000	0,008712	0,008712
																							0342	Фториды газообразные	0,0001458	0,00000	0,000491	0,000491
																							0344	Фториды плохо растворимые	0,0006417	0,00000	0,002162	0,002162
																							2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0002722	0,00000	0,000917	0,000917
																							2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0019000	0,00000	0,006840	0,006840
9 Хвощевский карьер	1 Рабочая зона карьера	01 Буровой станок СБШ-250	1	4604	Неорганизованный выброс	1	6011	1	2	0	0	0	0	600	850	990	950	260				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0884444	0,00000	0,856727	0,856727	
	1 Рабочая зона карьера	02 Экскаватор ЭКГ-5А	1	4604																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0143722	0,00000	0,139218	0,139218	
	1 Рабочая зона карьера	03 Бульдозер	1	4604																		0328	Углерод (Сажа)	0,0169444	0,00000	0,173114	0,173114	
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0300832	0,00000	0,498620	0,498620	
																						0337	Углерод оксид	0,1100000	0,00000	1,313083	1,313083	
																						2732	Керосин	0,0855556	0,00000	1,133524	1,133524	
																						2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO2	0,6758747	0,00000	10,554534	10,554534	
9 Хвощевский карьер	3 Отвал вскрышных пород	01 Статическое хранение	1	8760	Неорганизованный выброс	1	6013	1	30	0	0	0	0	640	480	980	480	200				2907	Пыль неорганическая >70 % SiO2	1,2950000	0,00000	22,937040	22,937040	
9 Хвощевский карьер	2 Взрывные работы	01 Взрывной блок	1	0	Неорганизованный выброс	1	6015	1	86	0	0	0	0	840	1020	1000	1020	100				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	4,8533300	0,00000	0,104745	0,104745	
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,7886700	0,00000	0,017021	0,017021	
																						0337	Углерод оксид	34,3750000	0,00000	0,704358	0,704358	
																						2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO2	14,4000000	0,00000	0,207187	0,207187	
																							0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0561333	0,00000	0,795105	0,795105
10 Автодороги	0	16 Транспортировка вскрыши (участок 2)	1	8760	Неорганизованный выброс	1	6028	1	5	0	0	0	0	5060	140	5170	400	3				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0091217	0,00000	0,118868	0,118868	
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0017333	0,00000	0,024712	0,024712	
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0006000	0,00000	0,000883	0,000883	
																						0337	Углерод оксид	0,0205667	0,00000	0,297812	0,297812	
																						2732	Керосин	0,0064000	0,00000	0,093509	0,093509	
																						2907	Пыль неорганическая >70 % SiO2	0,0003800	0,00000	0,002751	0,002751	
10 Автодороги	0	15 Транспортировка вскрыши (участок 3)	1	8760	Неорганизованный выброс	1	6029	1	5	0	0	0	0	5170	400	5330	490	3				2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0210000	0,00000	0,085549	0,085549	
																						0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0319960	0,00000	0,453210	0,453210	
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0051994	0,00000	0,073647	0,073647	
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0009880	0,00000	0,015311	0,015311	
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0003420	0,00000	0,000547	0,000547	
																						0337	Углерод оксид	0,0117230	0,00000	0,184514	0,184514	
																						2732	Керосин	0,0036480	0,00000	0,057935	0,057935	
																						2907	Пыль неорганическая >70 % SiO2	0,0002166	0,00000	0,001704	0,001704	
																					2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0119700	0,00000	0,053003	0,053003		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

115

Продолжение таблицы 8.3.6

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Кол-во источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. эксл. /макс. степень очистки (%)	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)
		номер и наименование	кол-во (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м³	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
10 Автотороги Транспортировка руды, известняка, щебня вскрышных попол	0	14 Транспортировка вскрыши (участок 4)	1	8760	Неорганизованный выброс	1	6030	1	5	0	0	0	0	5240	730	5330	490	3					0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0617467	0,00000	0,874615	0,874615
																							0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0100338	0,00000	0,142125	0,142125
																							0328	Углерод (Сажа)	0,0019067	0,00000	0,029547	0,029547
																							0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0006600	0,00000	0,001056	0,001056
																							0337	Углерод оксид	0,0226233	0,00000	0,356080	0,356080
																							2732	Керосин	0,0070400	0,00000	0,111805	0,111805
																							2907	Пыль неорганическая >70 % SiO2	0,0004180	0,00000	0,003289	0,003289
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0231000	0,00000	0,102287	0,102287																							
10 Автотороги Транспортировка руды, известняка, щебня вскрышных попол	0	13 Транспортировка вскрыши (участок 5)	1	8760	Неорганизованный выброс	1	6031	1	5	0	0	0	0	5240	730	5085	615	3					0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0376093	0,00000	0,532720	0,532720
																							0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0061115	0,00000	0,086567	0,086567
																							0328	Углерод (Сажа)	0,0011613	0,00000	0,017997	0,017997
																							0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0004020	0,00000	0,000643	0,000643
																							0337	Углерод оксид	0,0137797	0,00000	0,216885	0,216885
																							2732	Керосин	0,0042880	0,00000	0,068099	0,068099
																							2907	Пыль неорганическая >70 % SiO2	0,0002546	0,00000	0,002003	0,002003
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0140700	0,00000	0,062302	0,062302																							
10 Автотороги Транспортировка руды, известняка, щебня вскрышных попол	0	12 Транспортировка вскрыши (участок 6)	1	8760	Неорганизованный выброс	1	6032	1	5	0	0	0	0	4620	40	5060	140	3					0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0746573	0,00000	1,057489	1,057489
																							0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0121318	0,00000	0,171842	0,171842
																							0328	Углерод (Сажа)	0,0023053	0,00000	0,035725	0,035725
																							0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0007980	0,00000	0,001277	0,001277
																							0337	Углерод оксид	0,0273537	0,00000	0,430533	0,430533
																							2732	Керосин	0,0085120	0,00000	0,135182	0,135182
																							2907	Пыль неорганическая >70 % SiO2	0,0005054	0,00000	0,003977	0,003977
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0279300	0,00000	0,123674	0,123674																							
10 Автотороги Транспортировка руды, известняка, щебня вскрышных попол	0	11 Транспортировка вскрыши (участок 7)	1	8760	Неорганизованный выброс	1	6033	1	5	0	0	0	0	4340	-420	4620	40	3					0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0746573	0,00000	1,057489	1,057489
																							0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0121318	0,00000	0,171842	0,171842
																							0328	Углерод (Сажа)	0,0023053	0,00000	0,035725	0,035725
																							0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0007980	0,00000	0,001277	0,001277
																							0337	Углерод оксид	0,0273537	0,00000	0,430533	0,430533
																							2732	Керосин	0,0085120	0,00000	0,135182	0,135182
																							2907	Пыль неорганическая >70 % SiO2	0,0005054	0,00000	0,003977	0,003977
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0279300	0,00000	0,123674	0,123674																							
10 Автотороги Транспортировка руды, известняка, щебня вскрышных попол	0	10 Транспортировка вскрыши (участок 8)	1	8760	Неорганизованный выброс	1	6034	1	5	0	0	0	0	4340	-420	3520	-370	3					0101	диАлюминия триоксид	0,0001280	0,00000	0,000900	0,000900
																							0123	диЖелезо триоксид	0,0001960	0,00000	0,001385	0,001385
																							0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1848530	0,00000	2,869369	2,869369
																							0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0300379	0,00000	0,466273	0,466273
																							0328	Углерод (Сажа)	0,0059090	0,00000	0,099063	0,099063
																							0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0032660	0,00000	0,014071	0,014071
																							0337	Углерод оксид	0,0691560	0,00000	1,168247	1,168247
																							2732	Керосин	0,0215500	0,00000	0,366616	0,366616
																							2907	Пыль неорганическая >70 % SiO2	0,0010146	0,00000	0,007983	0,007983
																							2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,3879260	0,00000	1,695562	1,695562
																							2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO2	0,0010690	0,00000	0,007629	0,007629

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

116

Продолжение таблицы 8.3.6

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Кол-во источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. эксл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)
		номер и наименование	кол-во (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
10 Автотороги Транспортировка руды, известняка, щебня вскрышных попол	0	01 Транспортировка руды (участок 9)	1	8760	Неорганизованный выброс	1	6035	1	5	0	0	0	0	3200	-150	1490	1250	3				0101	диАлюминия триоксид	0,0023180	0,00000	0,032831	0,032831
																						0123	диЖелезо триоксид	0,0052216	0,00000	0,076673	0,076673
																						0140	Медь сульфат (Медь сернокислая) (в пересчете на медь)	0,0004876	0,00000	0,007682	0,007682
																						0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000093	0,00000	0,000145	0,000145
																						0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0,0001625	0,00000	0,002560	0,002560
																						0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,7818510	0,00000	11,899764	11,899764
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1270514	0,00000	1,933712	1,933712
																						0325	Мышьяк, неорганические соединения	0,0000106	0,00000	0,000166	0,000166
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0248040	0,00000	0,409001	0,409001
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0125970	0,00000	0,095833	0,095833
																						0337	Углерод оксид	0,2911530	0,00000	4,844879	4,844879
																						2732	Керосин	0,0907030	0,00000	1,520576	1,520576
																						2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	1,5216357	0,00000	10,576404	10,576404
2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO2	0,0035130	0,00000	0,025080	0,025080																						
10 Автотороги Транспортировка руды, известняка, щебня вскрышных попол	0	02 Транспортировка руды (участок 10)	1	8760	Неорганизованный выброс	1	6036	1	5	0	0	0	0	1490	1250	1210	700	3				0101	диАлюминия триоксид	0,0004213	0,00000	0,006638	0,006638
																						0123	диЖелезо триоксид	0,0010172	0,00000	0,016026	0,016026
																						0140	Медь сульфат (Медь сернокислая) (в пересчете на медь)	0,0001083	0,00000	0,001707	0,001707
																						0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000021	0,00000	0,000032	0,000032
																						0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0,0000361	0,00000	0,000569	0,000569
																						0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1607640	0,00000	2,371216	2,371216
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0261532	0,00000	0,385323	0,385323
																						0325	Мышьяк, неорганические соединения	0,0000023	0,00000	0,000037	0,000037
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0050430	0,00000	0,080881	0,080881
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0023630	0,00000	0,018276	0,018276
																						0337	Углерод оксид	0,0594890	0,00000	0,965405	0,965405
																						2732	Керосин	0,0185230	0,00000	0,303052	0,303052
																						2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,2795521	0,00000	1,997804	1,997804
2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO2	0,0010020	0,00000	0,007152	0,007152																						
10 Автотороги Транспортировка руды, известняка, щебня вскрышных попол	0	03 Транспортировка руды (участок 11)	1	8760	Неорганизованный выброс	1	6037	1	5	0	0	0	0	1210	700	550	630	3				0101	диАлюминия триоксид	0,0004213	0,00000	0,006638	0,006638
																						0123	диЖелезо триоксид	0,0010172	0,00000	0,016026	0,016026
																						0140	Медь сульфат (Медь сернокислая) (в пересчете на медь)	0,0001083	0,00000	0,001707	0,001707
																						0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000021	0,00000	0,000032	0,000032
																						0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0,0000361	0,00000	0,000569	0,000569
																						0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1607640	0,00000	2,371216	2,371216
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0261532	0,00000	0,385323	0,385323
																						0325	Мышьяк, неорганические соединения	0,0000023	0,00000	0,000037	0,000037
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0050430	0,00000	0,080881	0,080881
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0023630	0,00000	0,018276	0,018276
																						0337	Углерод оксид	0,0594890	0,00000	0,965405	0,965405
																						2732	Керосин	0,0185230	0,00000	0,303052	0,303052
																						2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,2795521	0,00000	1,997804	1,997804
2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO2	0,0010020	0,00000	0,007152	0,007152																						

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

117

Продолжение таблицы 8.3.6

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Кол-во источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. эксл. /макс. степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)
		номер и наименование	кол-во (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
10 Автодороги Транспортировка руды, известняка, щебня вскрышных попол	0	04 Транспортировка руды (участок 12)	1	8760	Неорганизованный выброс	1	6038	1	5	0	0	0	0	550	630	460	330	3				0101	диАлюминия триоксид	0,0002953	0,00000	0,004652	0,004652
																						0123	диЖелезо триоксид	0,0007128	0,00000	0,011230	0,011230
																						0140	Медь сульфат (Медь сернокислая) (в пересчете на медь)	0,0000759	0,00000	0,001196	0,001196
																						0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000014	0,00000	0,000023	0,000023
																						0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0,0000253	0,00000	0,000399	0,000399
																						0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1362267	0,00000	2,161946	2,161946
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0221371	0,00000	0,351316	0,351316
																						0325	Мышьяк, неорганические соединения	0,0000016	0,00000	0,000026	0,000026
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0043927	0,00000	0,075007	0,075007
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0031340	0,00000	0,022628	0,022628
																						0337	Углерод оксид	0,0512323	0,00000	0,880233	0,880233
																						2732	Керосин	0,0159710	0,00000	0,276198	0,276198
																						2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,3258359	0,00000	2,188346	2,188346
2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO2	0,0018140	0,00000	0,013240	0,013240																						
10 Автодороги Транспортировка руды, известняка, щебня вскрышных попол	0	05 Транспортировка руды (участок 13)	1	8760	Неорганизованный выброс	1	6039	1	5	0	0	0	0	460	330	340	390	3				0101	диАлюминия триоксид	0,0001236	0,00000	0,002790	0,002790
																						0123	диЖелезо триоксид	0,0002985	0,00000	0,006737	0,006737
																						0140	Медь сульфат (Медь сернокислая) (в пересчете на медь)	0,0000318	0,00000	0,000717	0,000717
																						0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000006	0,00000	0,000014	0,000014
																						0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0,0000106	0,00000	0,000239	0,000239
																						0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,2318307	0,00000	1,030986	1,030986
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0376725	0,00000	0,167535	0,167535
																						0325	Мышьяк, неорганические соединения	0,0071587	0,00000	0,000015	0,000015
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0000007	0,00000	0,038503	0,038503
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0302280	0,00000	0,069446	0,069446
																						0337	Углерод оксид	0,0849403	0,00000	0,419743	0,419743
																						2732	Керосин	0,0264320	0,00000	0,131794	0,131794
																						2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0598217	0,00000	0,729239	0,729239
10 Автодороги Транспортировка руды, известняка, щебня вскрышных попол	0	06 Транспортировка руды (участок 14)	1	8760	Неорганизованный выброс	1	6040	1	5	0	0	0	0	340	390	315	310	3				0101	диАлюминия триоксид	0,0000819	0,00000	0,001852	0,001852
																						0123	диЖелезо триоксид	0,0001977	0,00000	0,004471	0,004471
																						0140	Медь сульфат (Медь сернокислая) (в пересчете на медь)	0,0000211	0,00000	0,000476	0,000476
																						0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000004	0,00000	0,000009	0,000009
																						0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0,0000070	0,00000	0,000159	0,000159
																						0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1543667	0,00000	0,684673	0,684673
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0250846	0,00000	0,111259	0,111259
																						0325	Мышьяк, неорганические соединения	0,0000004	0,00000	0,000010	0,000010
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0047667	0,00000	0,023130	0,023130
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0201500	0,00000	0,046280	0,046280
																						0337	Углерод оксид	0,0565583	0,00000	0,278750	0,278750
																						2732	Керосин	0,0176000	0,00000	0,087524	0,087524
																						2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0396385	0,00000	0,484418	0,484418

Инд. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

5856-02-04-02-ОВОС

Продолжение таблицы 8.3.6

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Кол-во источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. эксл. /макс. степень очистки (%)	Загрязняющее вещество			Валовый выброс по источнику (т/год)		
		номер и наименование	кол-во (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м ³ /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с		мг/м ³	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
10 Автодороги Транспортировка руды, известняка, щебня вскрышных попол	0	07 Транспортировка руды (участок 15)	1	8760	Неорганизованный выброс	1	6041	1	5	0	0	0	0	460	330	400	210	3				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0190490	0,00000	0,947166	0,947166
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0030950	0,00000	0,153915	0,153915
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0006970	0,00000	0,034698	0,034698
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0029010	0,00000	0,018631	0,018631
																						0337	Углерод оксид	0,0077570	0,00000	0,385678	0,385678
																						2732	Керосин	0,0024300	0,00000	0,120845	0,120845
																						2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,1113750	0,00000	1,558800	1,558800
2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO ₂	0,0009600	0,00000	0,015949	0,015949																						
10 Автодороги Транспортировка руды, известняка, щебня вскрышных попол	0	08 Транспортировка руды (участок 16)	1	8760	Неорганизованный выброс	1	6042	1	5	0	0	0	0	400	210	460	160	3				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0076200	0,00000	0,378867	0,378867
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0012380	0,00000	0,061568	0,061568
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0002790	0,00000	0,013880	0,013880
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0011600	0,00000	0,007451	0,007451
																						0337	Углерод оксид	0,0031020	0,00000	0,154272	0,154272
																						2732	Керосин	0,0009720	0,00000	0,048338	0,048338
																						2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,0445500	0,00000	0,623522	0,623522
2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO ₂	0,0003840	0,00000	0,006377	0,006377																						
10 Автодороги Транспортировка руды, известняка, щебня вскрышных попол	0	17 Участок 17 (11-13)	1	8760	Неорганизованный выброс	1	6043	1	5	0	0	0	0	460	330	340	210	3				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0068950	0,00000	0,342864	0,342864
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0011200	0,00000	0,055715	0,055715
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0002530	0,00000	0,012561	0,012561
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0027100	0,00000	0,006738	0,006738
																						0337	Углерод оксид	0,0028080	0,00000	0,139611	0,139611
																						2732	Керосин	0,0008800	0,00000	0,043746	0,043746
																						2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,0270000	0,00000	0,371418	0,371418
2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO ₂	0,0002440	0,00000	0,003637	0,003637																						
10 Автодороги Транспортировка руды, известняка, щебня вскрышных попол	0	18 Участок 18 (18-19)	1	8760	Неорганизованный выброс	1	6044	1	5	0	0	0	0	630	900	580	780	3				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0113270	0,00000	0,563201	0,563201
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0018410	0,00000	0,091520	0,091520
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0004150	0,00000	0,020632	0,020632
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0007120	0,00000	0,011065	0,011065
																						0337	Углерод оксид	0,0046120	0,00000	0,229330	0,229330
																						2732	Керосин	0,0014450	0,00000	0,071857	0,071857
																						2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,0675000	0,00000	0,951763	0,951763
2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO ₂	0,0005770	0,00000	0,009889	0,009889																						
10 Автодороги Транспортировка руды, известняка, щебня вскрышных попол	0	19 Участок 19 (19-20)	1	8760	Неорганизованный выброс	1	6045	1	5	0	0	0	0	580	780	510	915	3				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0120820	0,00000	0,600746	0,600746
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0019630	0,00000	0,097622	0,097622
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0004430	0,00000	0,022007	0,022007
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0007600	0,00000	0,011801	0,011801
																						0337	Углерод оксид	0,0049200	0,00000	0,244617	0,244617
																						2732	Керосин	0,0015410	0,00000	0,076648	0,076648
																						2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,0720000	0,00000	1,015214	1,015214
2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO ₂	0,0006150	0,00000	0,010546	0,010546																						

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

119

Продолжение таблицы 8.3.6

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Кол-во источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. эксл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)																							
		номер и наименование	кол-во (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м³	т/год																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28																							
10 Автодороги Транспортировка руды, известняка, щебня вскрышных пород	0	20 Участок 20 (20-10)	1	8760	Неорганизованный выброс	1	6046	1	5	0	0	0	0	510	915	550	630	3					0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0226530	0,00000	1,126399	1,126399																						
																							0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0036810	0,00000	0,183040	0,183040																						
																							0328	Углерод (Сажа)	0,0008300	0,00000	0,041264	0,041264																						
																							0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0014240	0,00000	0,022128	0,022128																						
																							0337	Углерод оксид	0,0092240	0,00000	0,458658	0,458658																						
																							2732	Керосин	0,0028900	0,00000	0,143714	0,143714																						
10 Автодороги Транспортировка руды, известняка, щебня вскрышных пород	0	21 Транспортировка руды (участок 22)	1	8760	Неорганизованный выброс	1	6064	1	5	0	0	0	0	500	180	460	330	3					0101	диАлюминия триоксид	0,0001236	0,00000	0,002790	0,002790																						
																							0123	диЖелезо триоксид	0,0002985	0,00000	0,006737	0,006737																						
																							0140	Медь сульфат (Медь сернокислая) (в пересчете на медь)	0,0000318	0,00000	0,000717	0,000717																						
																							0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000006	0,00000	0,000014	0,000014																						
																							0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0,0000106	0,00000	0,000239	0,000239																						
																							0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,2318307	0,00000	1,030986	1,030986																						
																							0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0376725	0,00000	0,167535	0,167535																						
																							0325	Мышьяк, неорганические соединения	0,0071587	0,00000	0,000015	0,000015																						
																							0328	Углерод (Сажа)	0,0000007	0,00000	0,038503	0,038503																						
																							0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0302280	0,00000	0,069446	0,069446																						
																							0337	Углерод оксид	0,0849403	0,00000	0,419743	0,419743																						
																							2732	Керосин	0,0264320	0,00000	0,131794	0,131794																						
																							2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0598217	0,00000	0,729239	0,729239																						
10 Автодороги Транспортировка руды, известняка, щебня вскрышных пород	0	09 Транспортировка вскрыши (участок 9а)	1	8760	Неорганизованный выброс	1	6087	1	5	0	0	0	0	3200	-150	3520	-370	3					0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0746573	0,00000	1,057489	1,057489																						
																							0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0121318	0,00000	0,171842	0,171842																						
																							0328	Углерод (Сажа)	0,0023053	0,00000	0,035725	0,035725																						
																							0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0007980	0,00000	0,001277	0,001277																						
																							0337	Углерод оксид	0,0273537	0,00000	0,430533	0,430533																						
																							2732	Керосин	0,0085120	0,00000	0,135182	0,135182																						
																							2907	Пыль неорганическая >70 % SiO2	0,0005054	0,00000	0,003977	0,003977																						
																							2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0279300	0,00000	0,123674	0,123674																						
																							Площадка: 2 Промплощадка Сафьяновского карьера																											
																							1 Сафьяновский карьер	1 Установа Локотрак	02 Разгрузка автосамосвала	1	124	Неорганизованный выброс	1	6009	1	30	0	0	0	0	4150	1150	5500	100	500					0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0668889	0,00000	0,044825
03 Бульдозер	1	188																				0304			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0108694	0,00000	0,007284	0,007284																					
04 Статическое хранение	1	8760																				0328			Углерод (Сажа)	0,0188333	0,00000	0,012621	0,012621																					
																									0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0015556	0,00000	0,001052	0,001052																				
2 Участок очистки карьерных и шахтных вод (УОК и ШВ)	0	02 Пересыпка извести на конвейер	1	770	Труба	1	18	1	9	0,25	4,69	0,23	12	3652	567	3652	567	0					0128	Кальций оксид	0,0016669	0,00000	0,004620	0,004620																						
		03 Загрузка извести в мельницу	1	770	Труба	1	19	1	15	0,25	6,72	0,33	24	3638	590	3638	590	0					0128	Кальций оксид	0,0021210	0,00000	0,005879	0,005879																						
2 Участок очистки карьерных и шахтных вод (УОК и ШВ)	1 Модульная газовая котельная КМ-1,0ВГЖ	01 Котел водогрейный Vitoplex 100PV1 401-500 №1	1	972	Труба	1	51	1	13	0,3	3,11	0,22	140	3656	633	3656	633	0						0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0108970	0,00000	0,011803	0,011803																					
																								0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0017708	0,00000	0,001918	0,001918																					
																								0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0014171	0,00000	0,001674	0,001674																					
																								0337	Углерод оксид	0,0429006	0,00000	0,050670	0,050670																					
																								0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	7,80e-09	0,00000	9,00e-09	9,00e-09																					

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

120

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Продолжение таблицы 8.3.6

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Кол-во источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. эксл. /макс. степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)
		номер и наименование	кол-во (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
2 Участок очистки карьерных и шахтных вод (УОК и ШВ)	1 Модульная газовая котельная КМ-1,0ВГЖ	02 Котел водогрейный Vitoplex 100PV1 401-500 №2(при работе на основном топливе-природном газе)	1	972	Труба	1	52	1	13	0,3	3,11	0,22	140	3657	632	3657	632	0				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0108970	0,00000	0,011803	0,020977
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0017708	0,00000	0,001918	0,003409
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0014171	0,00000	0,001674	0,001709
																						0337	Углерод оксид	0,0429006	0,00000	0,050670	0,063149
2 Участок очистки карьерных и шахтных вод (УОК и ШВ)	1 Модульная газовая котельная КМ-1,0ВГЖ	03 Котел водогрейный Vitoplex 100PV1 401-500 №2 (при работе на резервном топливе-дизельном)	1	48	Труба	1	52	2	13	0,3	3,11	0,22	140	3657	632	3657	632	0				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0531156	0,00000	0,009174	
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0086313	0,00000	0,001491	
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0136154	0,00000	0,002352	
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0014171	0,00000	0,000035	
2 Участок очистки карьерных и шахтных вод (УОК и ШВ)	1 Модульная газовая котельная КМ-1,0ВГЖ	04 Свечи продувочные водогрейных котлов	1	0	Свеча	1	53	1	4	0,03	0,06	0,00004	17	3654	628	3654	628	0				0410	Метан	0,0012000	0,00000	0,000040	0,000040
																						1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одор)	0,0000002	0,00000	1,00e-09	1,00e-09
																						0410	Метан	0,0090000	0,00000	0,000019	0,000019
																						1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одор)	0,0000002	0,00000	1,00e-09	1,00e-09
2 Участок очистки карьерных и шахтных вод (УОК и ШВ)	1 Модульная газовая котельная КМ-1,0ВГЖ	06 Резервуар с резервным дизтопливом V=0,7 м³	1	8760	Свеча	1	55	1	4	0,06	0,28	0,00008	17	3657	629	3657	629	0				0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000073	0,00000	0,000002	0,000002
																						2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0026093	0,00000	0,000641	0,000641
2 Участок очистки карьерных и шахтных вод (УОК и ШВ)	0	01 Приёмный бункер извести	1	1	Неорганизованный выброс	1	6005	1	6	0	0	0	0	3653	569	3660	573	3				0128	Кальций оксид	0,0106711	0,00000	0,000941	0,000941
3 Поверхностный комплекс подземного рудника	1 Модульная газовая котельная КМ-0,8 ВГЖ	01 Котел водогрейный Buderus Logano SK 645 №1(при работе на основном топливе-природном газе)	1	2916	Труба	1	31	1	20	0,25	4,07	0,2	100	4370	1	4370	1	0				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0126750	0,00000	0,023095	0,028994
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0020597	0,00000	0,003753	0,004712
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0014138	0,00000	0,002896	0,002921
																						0337	Углерод оксид	0,0427993	0,00000	0,087659	0,096694
3 Поверхностный комплекс подземного рудника	1 Модульная газовая котельная КМ-0,8 ВГЖ	02 Котел водогрейный Buderus Logano SK 645 №1 (при работе на резервном топливе-дизельном)	1	48	Труба	1	31	2	20	0,25	4,07	0,2	100	4370	1	4370	1	0				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0341205	0,00000	0,005899	
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0055446	0,00000	0,000959	
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0098490	0,00000	0,001703	
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0014138	0,00000	0,000025	
3 Поверхностный комплекс подземного рудника	2 Закладочный комплекс	01 Приёмные силосы цемента	1	167	Труба	1	32	1	11	0,24	0,29	0,013	17	4367	-53	4367	-53	0				2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0052200	426,54269	0,010524	0,010524
																						0337	Углерод оксид	0,0522614	0,00000	0,009035	
																						0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	2,64e-08	0,00000	4,55e-09	
																						0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0341205	0,00000	0,005899	
3 Поверхностный комплекс подземного рудника	8 Помольно-смесительное отделение.	13 Ленточный конвейер	1	3150	Крышной вентилятор	1	33	1	16,5	0,49	5,92	1,11616	18	4331	-95	4331	-95	0				0101	диАлюминия триоксид	0,0654004	62,45746	0,453332	0,453332
																						0123	диЖелезо триоксид	0,1006160	96,08839	0,697434	0,697434
3 Поверхностный комплекс подземного рудника	9 Общеобменная вентиляция из отделения	15 Загрузка в мельницу заполнителя	1	3150																		2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,4630636	442,22626	3,250084	3,250084
																						2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO2	0,2047200	195,50783	0,998252	0,998252

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

121

Продолжение таблицы 8.3.6

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Кол-во источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. эксл. / макс. степень очистки (%)	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)
		номер и наименование	кол-во (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год		
																											23	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
3 Поверхностный комплекс подземного рудника	8 Помольно-смесительное отделение	13 Ленточный конвейер	1	3150	Крышной вентилятор	1	34	1	16,5	0,49	5,92	1,11616	18	4330	-95	4330	-95	0				0101	диАлюминия триоксид	0,0654004	62,45746	0,453332	0,453332	
		14 Загрузка в мельницу цемента	1	3150																		0123	диЖелезо триоксид	0,1006160	96,08839	0,697434	0,697434	
		15 Загрузка в мельницу заполнителя	1	3150																		2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,4630636	442,22626	3,250084	3,250084	
		16 Загрузка в мельницу шлака	1	3150																		2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO2	0,2047200	195,50783	0,998252	0,998252	
3 Поверхностный комплекс подземного рудника	1 Модульная газовая котельная КМ-0,8 ВГЖ	03 Котел водогрейный Buderus Logano SK 645 № 2	1	2916	Труба	1	56	1	20	0,25	4,07	0,2	102	4371	0	4371	0	0				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0126750	0,00000	0,023095	0,023095	
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0020597	0,00000	0,003753	0,003753	
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0014138	0,00000	0,002896	0,002896	
																						0337	Углерод оксид	0,0427993	0,00000	0,087659	0,087659	
																						0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	6,00e-09	0,00000	1,20e-08	1,20e-08	
3 Поверхностный комплекс подземного рудника	1 Модульная газовая котельная КМ-0,8 ВГЖ	04 Продувочные свечи водогрейных котлов	1	0	Свеча	1	57	1	4	0,03	0,06	0,00004	17	4370	-1	4370	-1	0				0410	Метан	0,0012000	0,00000	0,000040	0,000040	
																						1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одор)	0,0000002	0,00000	1,00e-09	1,00e-09	
3 Поверхностный комплекс подземного рудника	1 Модульная газовая котельная КМ-0,8 ВГЖ	05 Продувочная свеча внутрищелевого газопровода	1	0	Свеча	1	58	1	4	0,03	0,04	0,00003	17	4369	-2	4369	-2	0				0410	Метан	0,0090000	0,00000	0,000019	0,000019	
																						1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одор)	0,0000002	0,00000	1,00e-09	1,00e-09	
3 Поверхностный комплекс подземного рудника	1 Модульная газовая котельная КМ-0,8 ВГЖ	06 Резервуар с резервным дизтопливом V=0,7 м3	1	8760	Свеча	1	59	1	4	0,06	0,28	0,00008	17	4368	-3	4368	-3	0				0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000073	0,00000	0,000002	0,000002	
																						2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0026093	0,00000	0,000641	0,000641	
3 Поверхностный комплекс подземного рудника	10 Установка прямого нагрева воздуха (ПНВ)	01 Продувочная свеча внутрищелевого газопровода	1	2	Свеча	1	60	1	8	0,03	5,8	0,0041	17	4226	0	4226	0	0				0410	Метан	0,4115000	0,00000	0,013450	0,013450	
																						1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одор)	0,0000099	0,00000	3,20e-07	3,20e-07	
3 Поверхностный комплекс подземного рудника	10 Установка прямого нагрева воздуха (ПНВ)	02 Свеча продувочная ПНВ	3	2	Свеча	1	61	1	8	0,03	0,95	0,00067	17	4227	-2	4227	-2	0				0410	Метан	0,0173000	0,00000	0,002200	0,002200	
																						1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одор)	0,0000016	0,00000	5,30e-08	5,30e-08	
3 Поверхностный комплекс подземного рудника	6 Приемные бункеры щебня и шлака	07 Загрузка в бункер щебня	1	240	Неорганизованный выброс	1	6066	1	2	0	0	0	0	4387	-53	4376	-60	3				0101	диАлюминия триоксид	0,0212333	0,00000	0,215561	0,215561	
		08 Загрузка в бункер шлака	1	180																		0123	диЖелезо триоксид	0,0326667	0,00000	0,331632	0,331632	
		09 Загрузка в бункер известняка	1	40																		2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,1094333	0,00000	1,110967	1,110967	
																						2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO2	0,1241333	0,00000	0,286810	0,286810	
3 Поверхностный комплекс подземного рудника	3 Склад щебня фракции 0-20мм.	01 Разгрузка щебня	1	85	Неорганизованный выброс	1	6067	1	2	0	0	0	0	4398	-33	4428	-33	12				2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO2	0,7310971	0,00000	2,840165	2,840165	
		02 Хранение щебня	1	8760																								
3 Поверхностный комплекс подземного рудника	5 Склад шлака Режевского никелевого завода	05 Разгрузка шлака	1	65	Неорганизованный выброс	1	6068	1	2	0	0	0	0	4392	-17	4428	-17	12				0101	диАлюминия триоксид	0,2029877	0,00000	1,307765	1,307765	
		06 Хранение шлака	1	8760																		0123	диЖелезо триоксид	0,3122888	0,00000	2,011945	2,011945	
																						2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	1,0461675	0,00000	6,740016	6,740016	
																						2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO2	0,6047666	0,00000	0,350955	0,350955	
3 Поверхностный комплекс подземного рудника	4 Склад щебня фракции 20-40мм.	03 Разгрузка известняка	1	13	Неорганизованный выброс	1	6082	1	2	0	0	0	0	4407	-44	4423	-44	10										
		04 Хранение известняка	1	8760																								
3 Поверхностный комплекс подземного рудника	6 Приемные бункеры щебня и шлака	10 ДВС автопогрузчика	1	5060	Неорганизованный выброс	1	6083	1	5	0	0	0	0	4414	-50	4400	-65	3				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0083007	0,00000	0,251735	0,251735	
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0013489	0,00000	0,024566	0,024566	
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0008556	0,00000	0,013294	0,013294	
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0018566	0,00000	0,030982	0,030982	
																						0337	Углерод оксид	0,0181213	0,00000	0,304793	0,304793	
																						2732	Керосин	0,0033074	0,00000	0,057540	0,057540	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

122

Продолжение таблицы 8.3.6

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Кол-во источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Кoeffициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. эксл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество			Валовый выброс по источнику (т/год)			
		номер и наименование	кол-во (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м ³ /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					г/с	мг/м ³	т/год				
																										код	наименование	г/с
3 Поверхностный комплекс подземного рудника	7 Отделение приёмных бункеров	11 Пересыпка заполнителя на конвейер	1	3150	Неорганизованный выброс	1	6084	1	4,5	0	0	0	4384	-50	4376	-60	2				0101	диАлюминия триоксид	0,0849333	0,00000	0,862243	0,862243		
																					0123	диЖелезо триоксид	0,1306667	0,00000	1,326528	1,326528		
	7 Отделение приёмных бункеров	12 Пересыпка шлака на конвейер	1	3150																		2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,4377333	0,00000	4,443869	4,443869	
																						2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO ₂	0,3920000	0,00000	1,768704	1,768704	
4 Подземный рудник	1 Портал вентиляционно-закладочного горизонта	01 Проветривание подземного рудника	1	8030	Портал	1	38	1	5	5,19	6,64	140,5	10,6	4700	-240	4700	-240	0				0101	диАлюминия триоксид	0,0098350	0,07272	0,310157	0,336003	
																						0123	диЖелезо триоксид	0,0511061	0,37787	0,791709	0,854110	
	2 Ремонтные работы	04 Газовая резка металла	1	186																		0140	Медь сульфат (Медь сернокислая) (в пересчете на медь)	0,0025290	0,01870	0,079755	0,086401	
																						0143	Марганец и его соединения	0,0004167	0,00308	0,001164	0,001164	
	2 Ремонтные работы	05 Установка ПНВ подземного рудника	1	5088																			0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000480	0,00035	0,001506	0,001632
																							0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0,0008430	0,00623	0,026585	0,028800
																							0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,2105477	1,55675	5,613911	6,056992
																							0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0113828	0,08416	0,192254	0,192254
																							0325	Мышьяк, неорганические соединения	0,0000550	0,00041	0,001728	0,001872
																							0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,7075213	5,23127	22,246020	24,092190
																							0337	Углерод оксид	1,5660378	11,57896	47,106635	53,752847
																							0342	Фториды газообразные	0,0001473	0,00109	0,000135	0,000135
																							0344	Фториды плохо растворимые	0,0001583	0,00117	0,000145	0,000145
0703																							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000004	2,81e-06	0,000007	0,000007	
2907	Пыль неорганическая >70 % SiO ₂	0,0293650	0,21712	0,926039	1,003209																							
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,0742443	0,54895	2,336621	2,531318																							
4 Подземный рудник	1 Портал вентиляционно-закладочного горизонта	02 Проветривание подземного рудникапри взрывных работах	1	730	Портал	1	38	2	5	5,19	6,64	140,5	10,6	4700	-240	4700	-240	0				0101	диАлюминия триоксид	0,0098350	0,07272	0,025846		
																						0123	диЖелезо триоксид	0,0237450	0,17557	0,062401		
	2 Ремонтные работы	05 Установка ПНВ подземного рудника	1	5088																			0140	Медь сульфат (Медь сернокислая) (в пересчете на медь)	0,0025290	0,01870	0,006646	
																							0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000480	0,00035	0,000126	
																							0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0,0008430	0,00623	0,002215	
																							0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1686000	1,24659	0,443081	
																							0325	Мышьяк, неорганические соединения	0,0000550	0,00041	0,000144	
																							0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,7025000	5,19414	1,846170	
																							0337	Углерод оксид	2,5290000	18,69890	6,646212	
																							2907	Пыль неорганическая >70 % SiO ₂	0,0293650	0,21712	0,077170	
																							2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,0740860	0,54778	0,194697	
																							0101	диАлюминия триоксид	0,0042260	0,08550	0,133272	0,168394
																							0123	диЖелезо триоксид	0,0102030	0,20642	0,321758	0,406552
0140	Медь сульфат (Медь сернокислая) (в пересчете на медь)	0,0010870	0,02199	0,034270	0,043301																							
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000210	0,00042	0,000647	0,000818																							
0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0,0003620	0,00732	0,011423	0,014433																							
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0516000	1,04396	1,627258	1,762863																							
0325	Мышьяк, неорганические соединения	0,0000240	0,00049	0,000743	0,000939																							
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,2580000	5,21978	8,136288	8,814312																							
0337	Углерод оксид	0,5160000	10,43956	16,272576	18,889749																							
2907	Пыль неорганическая >70 % SiO ₂	0,0126180	0,25528	0,397913	0,502776																							
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,0318340	0,64406	1,003922	1,268488																							

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

123

Продолжение таблицы 8.3.6

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Кол-во источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Кoeffициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. эксл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)
		номер и наименование	кол-во (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
4 Подземный рудник	3 Портал автотранспортного съезда	02 Проветривание подземного рудника при взрывных работах	1	730	Портал	1	39	2	5	4,74	2,92	51,6	12	3220	-110	3220	-110	0				0101	диАлюминия триоксид	0,0133640	0,27038	0,035122	
																						0123	диЖелезо триоксид	0,0322650	0,65278	0,084794	
																						0140	Медь сульфат (Медь сернокислая) (в пересчете на медь)	0,0034370	0,06954	0,009031	
																						0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000650	0,00132	0,000171	
																						0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0,0011460	0,02319	0,003010	
																						0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0516000	1,04396	0,135605	
																						0325	Мышьяк, неорганические соединения	0,0000740	0,00150	0,000196	
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,2580000	5,21978	0,678024	
																						0337	Углерод оксид	0,9958800	20,14835	2,617173	
4 Подземный рудник	4 Перегрузочный бункер	01 Разгрузка руды в бункер	1	0	Перегрузочный бункер	1	6088	1	2	0	0	0	0	3086	3	3091	3	2				2907	Пыль неорганическая >70 % SiO2	0,0399020	0,80729	0,104863	
																						2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,1006720	2,03677	0,264566	
																						0101	диАлюминия триоксид	0,0002352	0,00000	0,002822	0,002822
																						0123	диЖелезо триоксид	0,0005678	0,00000	0,006814	0,006814
																						0140	Медь сульфат (Медь сернокислая) (в пересчете на медь)	0,0000605	0,00000	0,000726	0,000726
																						0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000011	0,00000	0,000014	0,000014
																						0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0,0000202	0,00000	0,000242	0,000242
																						0325	Мышьяк, неорганические соединения	0,0000013	0,00000	0,000016	0,000016
																						2907	Пыль неорганическая >70 % SiO2	0,0011200	0,00000	0,004580	0,004580
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0024739	0,00000	0,029686	0,029686																						
5 Бокс ремонта самоходной техники подземного рудника	0	01 Пост ТО и ТР	1	40	Труба	1	62	1	11,4	0,5	5,09	1	20	4392	-170	4392	-170	0				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0051822	0,00000	0,000610	0,000610
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0008421	0,00000	0,000099	0,000099
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0007361	0,00000	0,000088	0,000088
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0005528	0,00000	0,000074	0,000074
																						0337	Углерод оксид	0,0070694	0,00000	0,001167	0,001167
																						2732	Керосин	0,0015111	0,00000	0,000212	0,000212
																						0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0051822	0,00000	0,000610	0,000610
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0008421	0,00000	0,000099	0,000099
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0007361	0,00000	0,000088	0,000088
5 Бокс ремонта самоходной техники подземного рудника	0	02 Проезд автотранспорта	1	244	Труба	1	64	1	11	0,5	6,11	1,2	20	4406	-189	4406	-189	0				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0001800	0,00000	0,000158	0,000158
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000293	0,00000	0,000026	0,000026
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0000250	0,00000	0,000020	0,000020
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0000485	0,00000	0,000038	0,000038
																						0337	Углерод оксид	0,0004650	0,00000	0,000368	0,000368
																						2732	Керосин	0,0000650	0,00000	0,000052	0,000052
																						0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0573267	0,00000	0,037522	0,037522
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0093156	0,00000	0,006097	0,006097
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0366167	0,00000	0,020677	0,020677
5 Бокс ремонта самоходной техники подземного рудника	0	03 Выхлопная труба автотранспорта	1	34	Труба	1	65	1	11	0,5	6,11	1,2	20	4414	-182	4414	-182	0				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0573267	0,00000	0,037522	0,037522
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0093156	0,00000	0,006097	0,006097
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0366167	0,00000	0,020677	0,020677
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0077917	0,00000	0,005513	0,005513
																						0337	Углерод оксид	0,4469333	0,00000	0,276684	0,276684
2732	Керосин	0,0761667	0,00000	0,045553	0,045553																						

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

124

Продолжение таблицы 8.3.6

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Кол-во источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. эксл. /макс. степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)
		номер и наименование	кол-во (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
5 Бокс ремонта самоходной техники подземного рудника	0	04 Стоянка резервного горного оборудования	1	340	Дефлектор	1	66	1	7,8	0,9	1,4	0,89064	20	4422	-183	4422	-183	0				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0045014	0,00000	0,005550	0,005550
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0007315	0,00000	0,000902	0,000902
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0007206	0,00000	0,000883	0,000883
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0008084	0,00000	0,001037	0,001037
																						0337	Углерод оксид	0,0250979	0,00000	0,029518	0,029518
5 Бокс ремонта самоходной техники подземного рудника	0	04 Стоянка резервного горного оборудования	1	340	Дефлектор	1	67	1	7,8	0,9	1,4	0,89064	20	4414	-191	4414	-191	0				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0045014	0,00000	0,005550	0,005550
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0007315	0,00000	0,000902	0,000902
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0007206	0,00000	0,000883	0,000883
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0008084	0,00000	0,001037	0,001037
																						0337	Углерод оксид	0,0250979	0,00000	0,029518	0,029518
5 Бокс ремонта самоходной техники подземного рудника	0	05 Сварочный пост	1	2000	Труба	1	68	1	11	0,3	8,49	0,6	20	4379	-166	4379	-166	0				0123	диЖелезо триоксид	0,0005048	0,00000	0,001454	0,001454
																						0143	Марганец и его соединения	0,0000434	0,00000	0,000125	0,000125
																						0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0003542	0,00000	0,001020	0,001020
																						0337	Углерод оксид	0,0031403	0,00000	0,009044	0,009044
																						0342	Фториды газообразные	0,0001771	0,00000	0,000510	0,000510
5 Бокс ремонта самоходной техники подземного рудника	0	06 Газовая установка	1	5304	Труба	1	69	1	12	0,3	2,83	0,2	180	4388	-157	4388	-157	0				2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0000661	0,00000	0,000190	0,000190
																						0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0084598	0,00000	0,161513	0,161513
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0013747	0,00000	0,026246	0,026246
																						0337	Углерод оксид	0,0287748	0,00000	0,549362	0,549362
																						0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	4,19e-09	0,00000	7,99e-08	7,99e-08
5 Бокс ремонта самоходной техники подземного рудника	0	06 Газовая установка	1	5304	Труба	1	70	1	12	0,3	2,83	0,2	180	4390	-155	4390	-155	0				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0084598	0,00000	0,161513	0,161513
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0013747	0,00000	0,026246	0,026246
																						0337	Углерод оксид	0,0287748	0,00000	0,549362	0,549362
																						0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	4,19e-09	0,00000	7,99e-08	7,99e-08
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0000001	0,00000	0,000003	0,000003
5 Бокс ремонта самоходной техники подземного рудника	0	07 Ремонт резинотехнических изделий	1	4412	Неорганизованный выброс	1	6084	1	2	0	0	0	0	4398	-152	4399	-154	3				0337	Углерод оксид	4,50e-08	0,00000	0,000002	0,000002
																						2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0017000	0,00000	0,027000	0,027000
																						2732	Керосин	0,1603016	0,00000	0,219640	0,219640
5 Бокс ремонта самоходной техники подземного рудника	0	08 Испытание топливной аппаратуры	1	380	Неорганизованный выброс	1	6085	1	2	0	0	0	0	4405	-159	4407	-161	3			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0000001	0,00000	0,000003	0,000003	
5 Бокс ремонта самоходной техники подземного рудника	0	09 Заточный станок	1	1400	Неорганизованный выброс	1	6086	1	2	0	0	0	0	4412	-163	4414	-162	3			0123	диЖелезо триоксид	0,0094000	0,00000	0,054452	0,054452	
	0	10 Токарно-винторезный станок	1	1750																	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0058000	0,00000	0,029232	0,029232	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

125

Таблица 8.3.7 – Параметры выбросов загрязняющих веществ на период строительных работ

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Кол-во источ. под одним номером	Номер источ. выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источ. выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэфф. обесп. газоочисткой (%)	Средн. экпл. / макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Площадка: 2 Промплощадка Сафьяновского карьера																											
6 Строительные работы	1 Благоустройство территории	01 Экскаваторы EK-12-20, Hitachi ZX22U-2	1	104	Расширение проезда	1	6500	1	5	0	0	0	0	4289	-87	4327	-53	20			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1591578	0,0000	0,048014	0,048014
	1 Благоустройство территории	02 Бульдозер	1	8																	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0258631	0,0000	0,007803	0,007803
	1 Благоустройство территории	03 Спецтехника (автогрейдер, каток 13 т, автобетоносмеситель, автогудронатор, компрессор ЗИФ)	8	60																	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0352005	0,0000	0,007616	0,007616
																					0,00/0,00	0330	Сера диоксид-Ангидрид	0,0138269	0,0000	0,005068	0,005068
																					0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,2575637	0,0000	0,043477	0,043477
																					0,00/0,00	2732	Керосин	0,1206119	0,0000	0,013037	0,013037
																					0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,4694281	0,0000	0,064820	0,064820
6 Строительные работы	1 Благоустройство территории	04 Экскаваторы EK-12-20, Hitachi ZX22U-2	1	8	Восстановление дорожного полотна	1	6501	1	5	0	0	0	0	4289	-87	4327	-53	20			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1591578	0,0000	0,035133	0,035133
	1 Благоустройство территории	05 Бульдозер	1	8																	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0258631	0,0000	0,005709	0,005709
	1 Благоустройство территории	06 Спецтехника (автогрейдер, каток 13 т, автобетоносмеситель, автогудронатор, компрессор ЗИФ)	8	60																	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0352005	0,0000	0,005854	0,005854
	1 Благоустройство территории	07 Разгрузка щебня 40-70 мм	1	1																	0,00/0,00	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0138269	0,0000	0,003762	0,003762
	1 Благоустройство территории	08 Битумные работы	1	1																	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,2575637	0,0000	0,032637	0,032637
																					0,00/0,00	2732	Керосин	0,1206119	0,0000	0,009992	0,009992
																					0,00/0,00	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,0000182	0,0000	0,000065	0,000065
																					0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,8911454	0,0000	0,011424	0,011424
6 Строительные работы	1 Благоустройство территории	09 Экскаваторы EK-12-20, Hitachi ZX22U-2	1	8	Восстановление покрытия	1	6502	1	5	0	0	0	0	4289	-87	4327	-53	20			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1591578	0,0000	0,035133	0,035133
	1 Благоустройство территории	10 Бульдозер	1	8																	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0258631	0,0000	0,005709	0,005709
	1 Благоустройство территории	11 Спецтехника (автогрейдер, каток 13 т, автобетоносмеситель, автогудронатор, компрессор ЗИФ)	8	60																	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0352005	0,0000	0,005854	0,005854
	1 Благоустройство территории	12 Разгрузка щебня 40-70 мм	1	1																	0,00/0,00	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0138269	0,0000	0,003762	0,003762
	1 Благоустройство территории	13 Разгрузка щебня до 20 мм	1	1																	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,2575637	0,0000	0,032637	0,032637
																					0,00/0,00	2732	Керосин	0,1206119	0,0000	0,009992	0,009992
																					0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,7978121	0,0000	0,012144	0,012144

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

126

Продолжение таблицы 8.3.7

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Кол-во источ. под одним номером	Номер источ. выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источ. выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэфф. обесп. газоочисткой (%)	Средн. степень очистки (%)	Загрязняющее вещество			Валовый выброс по источнику (т/год)			
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с		мг/м³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
6 Строительные работы	1 Благоустройство территории	14 Экскаваторы EK-12-20, Hitachi ZX22U-2	1	104	Строительство подъезда к КТП-6/04 кВ	1	6503	1	5	0	0	0	0	4335	-67	4367	-30	20			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1591578	0,0000	0,048014	0,048014	
	1 Благоустройство территории	15 Бульдозер	1	8																	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0258631	0,0000	0,007803	0,007803	
	1 Благоустройство территории	16 Спецтехника (автогрейдер, каток 13 т, автобетоносмеситель, автодронатор, компрессор ЗИФ)	8	60																	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0352005	0,0000	0,007616	0,007616	
																						0,00/0,00	0330	Сера диоксид-Ангидрид	0,0138269	0,0000	0,005068	0,005068
																						0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,2575637	0,0000	0,043477	0,043477
																						0,00/0,00	2732	Керосин	0,1206119	0,0000	0,013037	0,013037
																					0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,4694281	0,0000	0,064820	0,064820	
6 Строительные работы	1 Благоустройство территории	17 Экскаваторы EK-12-20, Hitachi ZX22U-2	1	8	Строительство объектов на площадке автотранспортного	1	6504	1	5	0	0	0	0	3080	0	3200	-100	20			0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид	0,0047326	0,0000	0,004998	0,004998	
	1 Благоустройство территории	18 Бульдозер	1	8																	0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения	0,0004073	0,0000	0,000430	0,000430	
	1 Благоустройство территории	19 Автосамосвал	3	40																	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1454018	0,0000	0,110618	0,110618	
	1 Благоустройство территории	20 Автокран (16т, 10т, 6,3т)	3	64																	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0235199	0,0000	0,017861	0,017861	
	1 Благоустройство территории	21 Спецтехника (Автобетоносмеситель, компрессор ЗИФ, автогрейде, каток)	4	24																	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0202050	0,0000	0,019251	0,019251	
	1 Благоустройство территории	23 Разгрузка щебня	1	1																	0,00/0,00	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0149186	0,0000	0,012658	0,012658	
	1 Благоустройство территории	25 Лакокрасочные работы	2	24																	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000011	0,0000	0,000001	0,000001	
	1 Благоустройство территории	26 Сварочные работы	1	40																	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,1263675	0,0000	0,116965	0,116965	
	1 Благоустройство территории	27 Битумные работы	1	40																	0,00/0,00	0342	Фториды газообразные	0,0003320	0,0000	0,000351	0,000351	
	1 Благоустройство территории	38 Топливозаправщик	1	300																	0,00/0,00	0344	Фториды плохо растворимые	0,0014609	0,0000	0,001543	0,001543	
																					0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,2343750	0,0000	0,074250	0,074250	
																					0,00/0,00	2732	Керосин	0,0911111	0,0000	0,029359	0,029359	
																					0,00/0,00	2752	Уайт-спирит	0,1953125	0,0000	0,033750	0,033750	
																				0,00/0,00	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,0004355	0,0000	0,000474	0,000474		
																				0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	0,1432292	0,0000	0,039600	0,039600		
																				0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,2081481	0,0000	0,031875	0,031875		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

127

Продолжение таблицы 8.3.7

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Кол-во источ. под одним номером	Номер источ. выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источ. выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Кэфф. обесп. газоочисткой (%)	Средн. экспл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
6 Строительные работы	1 Благоустройство территории	28 Экскаваторы ЕК-12-20, Hitachi ZX22U-2	1	104	Строительство объектов на площадке ш. "Вентиляционная"	1	6505	1	5	0	0	0	0	4359	-47	4383	-71	100			0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид	0,0047326	0,0000	0,012994	0,012994
	1 Благоустройство территории	29 Бульдозер	1	8																	0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения	0,0004073	0,0000	0,001118	0,001118
	1 Благоустройство территории	30 Автосамосвал	3	40																	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,2400578	0,0000	0,223540	0,223540
	1 Благоустройство территории	31 Автокран (16т, 10т, 6,3т)	3	64																	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0389014	0,0000	0,036029	0,036029
	1 Благоустройство территории	32 Спецтехника (Автобетоносмеситель, компрессор ЗИФ, автогрейде, каток)	4	24																	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0438772	0,0000	0,029001	0,029001
	1 Благоустройство территории	33 Разгрузка щебня	1	1																	0,00/0,00	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0219546	0,0000	0,027283	0,027283
	1 Благоустройство территории	34 Лакокрасочные работы	2	24																	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,3259084	0,0000	0,126913	0,126913
	1 Благоустройство территории	35 Сварочные работы	1	40																	0,00/0,00	0342	Фториды газообразные	0,0003320	0,0000	0,000912	0,000912
	1 Благоустройство территории	36 Битумные работы	1	40																	0,00/0,00	0344	Фториды плохо растворимые	0,0014609	0,0000	0,004011	0,004011
	1 Благоустройство территории	37 ДЭС Вепрь АДП 2.2	1	3240																	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,1302083	0,0000	0,857250	0,857250
																					0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1,10e-08	0,0000	1,79e-07	1,79e-07
																					0,00/0,00	1325	Формальдегид	0,0001292	0,0000	0,001950	0,001950
																					0,00/0,00	2732	Керосин	0,1365237	0,0000	0,078109	0,078109
																					0,00/0,00	2752	Уайт-спирит	0,1041667	0,0000	0,380250	0,380250
																					0,00/0,00	2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,0000185	0,0000	0,000067	0,000067
																					0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	0,0763889	0,0000	0,453750	0,453750
																					0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,5540479	0,0000	0,016417	0,016417

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

128

8.3.6 Обоснование размера санитарно-защитной зоны

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) – территория между границами промышленной площадки и территории жилой застройки, ландшафтно-рекреационной зоны, зоны отдыха, курорта с обязательным обозначением границ специальными информационными знаками. Использование площадей СЗЗ осуществляется с учетом ограничений, установленных действующим законодательством и санитарными нормами и правилами.

Территория санитарно-защитной зоны предназначена для:

- обеспечения снижения уровня воздействия до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам воздействия за ее пределами;
- создания санитарно-защитного и эстетического барьера между территорией предприятия и территорией жилой застройки;
- организации дополнительных озелененных площадей, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию и фильтрацию загрязнителей атмосферного воздуха, и повышение комфортности микроклимата.

Ближайшей к промплощадке Сафьяновского карьера жилой зоной является село Першино, расстояние до которого 3045 м к северо-западу от границы промплощадки Сафьяновского карьера. Ближайшей к промплощадке Хвощевского карьера жилой зоной является г. Реж, расстояние до которого 2190 м юго-западу от границы промплощадки Хвощевского карьера. Ближайшей зоной, нормируемой по 0,8 ПДК, является коллективный сад «Сафьяновка», расположенный в 463 м к северо-востоку от границы промплощадки Хвощевского карьера и в 1693 м к северо-западу от границы промплощадки Сафьяновского карьера. Взаимное расположение промплощадки предприятия, жилой зоны, села Першино, г. Реж, коллективного сада «Сафьяновка» представлено на ситуационном плане-схеме расположения Сафьяновского карьера с указанием границы зоны влияния предприятия М 1:50000 (Приложение 25) и на ситуационном плане расположения подземного рудника Сафьяновского месторождения медно-колчеданных руд с нанесением границы СЗЗ, источников выбросов и расчетных точек (Приложение А, Том 8.2 арх. № 5856-02-04-ООС2).

АО «Сафьяновская медь» имеет согласованный проект обоснования расчетной СЗЗ для подземного рудника (с учетом вскрытия и отработки глубоких горизонтов). Санитарно-эпидемиологическое заключение № 66.01.31.000.Т.001818.12.09 от 21.12.2009 г. и Повторное экспертное заключение № 520-520 от 23.07.2009 г. представлены в Приложении Д Том 8.2 арх. № 5856-02-04-ООС2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5856-02-04-02-ОВОС	Лист 129
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Согласно повторному экспертному заключению № 520-520 от 23.07.2009 г. величина расчетной СЗЗ по факторам химического и физического воздействия на атмосферный воздух от границ промплощадок составит:

- Портал автотранспортного съезда подземного рудника – 300 м;
- Сафьяновский карьер – 1000 м;
- Хвощевская промплощадка – 500 м;
- Хвощевской карьер – 500 м.

Согласно письму № 4517 от 13.09.2018 г. Администрации Режевского ГО (Приложение Е Том 8.2 арх. № 5856-02-04-ООС2) жилая (фактическая и планируемая) и промышленная застройка, зоны отдыха, заповедные зоны и другие охраняемые территории в границах санитарно-защитных зон промплощадок АО «Сафьяновская медь» отсутствуют.

Анализ результатов рассеивания выбросов в атмосфере показал, что расчетные максимальные приземные концентрации всех учитываемых загрязняющих веществ на границе СЗЗ не превышают установленных нормативов качества атмосферного воздуха - 1 ПДК, на границе коллективного сада «Сафьяновка» - не превышают 0,8 ПДК, что соответствует требованиям СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

Анализ результатов рассеивания выбросов в атмосфере показал, что расчетные максимальные приземные концентрации всех учитываемых загрязняющих веществ на границе СЗЗ и за ее пределами не превышают установленных нормативов качества атмосферного воздуха (1 ПДК_{м.р.}).

Согласно письму АО «Сафьяновская медь» № 14-05/363 от 28.01.2020 г. (Приложение 30, Том 8.4 арх. № 5856-02-04-ООС4), в настоящее время ОАО «УГМК» разработан «Проект санитарно-защитной зоны АО «Сафьяновская медь», проведена санитарно-эпидемиологическая экспертиза проекта и получено положительное экспертное заключение от 27.12.2019 №66-20-08/13-02-5916-2019. Предприятием АО «Сафьяновская медь» направлено заявление в Росприроднадзор о выдаче санитарно-эпидемиологического заключения. В декабре 2019 года с ОАО «УГМК» заключен договор на разработку проекта предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух с учетом реконструкции подземного рудника и увеличения производительности до 700 тыс. тонн в год. Срок окончания работ по договору – 31.12.2020 г. После разработки проекта ПДВ и согласовании его в контролирующих органах планируется корректировка проекта санитарно-защитной зоны и установление СЗЗ с учетом реконструкции предприятия.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							5856-02-04-02-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			130

8.3.7 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ

Для определения влияния источников выбросов загрязняющих веществ проектируемого предприятия на загрязнение воздушного бассейна выполнены расчеты рассеивания вредных веществ в атмосфере от источников загрязнения и определены максимальные приземные концентрации с использованием программы УПРЗА «Эколог» 4.60, разработанной НПО «Интеграл» (г. Санкт-Петербург) на основании Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 г. № 273 «Об утверждении методов расчета рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Программа осуществляет многовариантный расчет концентраций в расчетных точках на местности при различных направлениях и скоростях ветра, автоматически определяет направление и скорости ветра, наихудшие значения, концентрации вредных веществ, величины суммарного воздействия.

Расчеты по программе проведены на летний период, как наихудший с точки зрения поступления в атмосферу пылевых и газовых выбросов.

Также при оценке воздействия на окружающую среду были учтены существующие источники выбросов согласно действующему проекту ПДВ.

Проведено 4 расчета рассеивания загрязняющих веществ:

1. На период эксплуатации месторождения 2 расчета рассеивания: 1 – для веществ, имеющих ПДК м.р. или ОБУВ; 2 – для веществ, имеющих ПДКс.с.
2. На период проведения строительных работ 2 расчета рассеивания: 1 – для веществ, имеющих ПДК м.р. или ОБУВ; 2 – для веществ, имеющих ПДКс.с.

Система координат принята локальная предприятия.

При проведении расчетов рассеивания при эксплуатации месторождения размер сторон расчетного прямоугольника 14000 м × 10000 м.

Координаты середины сторон прямоугольника:

X1=-5500; Y1=500;

X2=8500; Y2=500.

Ширина 10000 м, шаг 250 × 250 м.

При проведении расчетов рассеивания при проведении строительных работ размер сторон расчетного прямоугольника 14000 м × 10000 м.

Координаты середины сторон прямоугольника:

X1=-4500; Y1=500;

X2=9000; Y2=500.

Ширина 10000 м, шаг 250 × 250 м.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС

Для более точного определения максимальных концентраций, создаваемых выбросами предприятия, дополнительно заданы расчетные точки, соответствующие расположению границы СЗЗ и ООПТ. Координаты расчетных точек приведены в таблице 8.3.8.

Таблица 8.3.8 – Координаты расчетных точек

Номер расчетной точки	Координаты в условной системе координат		Принадлежность расчетной точки
	X	Y	
1	-225	526	СЗЗ промплощадки Хвощевского карьера
2	41	1283	
3	775	1599	
4	1597	893	
5	1448	61	
6	537	-434	
7	-106	-586	
8	3502	-507	СЗЗ промплощадки Сафьяновского карьера
9	3610	1493	
10	5597	1399	
11	6210	376	
12	6099	-1074	
13	3543	457	
14	3089	888	
15	2812	-106	СЗЗ подземного рудника (портал автотранспортного съезда)
16	3247	264	
17	3523	-109	
18	3223	-409	Памятник природы «Камень «Белый» (ООПТ)
19	-1343	-119	
20	1401	4816	Памятник природы «Камень «Першинский» (ООПТ)

В связи с тем, что строительные работы проводятся только на территории Сафьяновского месторождения, при расчете рассеивания в период строительства приняты расчетные точки №№ 8-18.

Ситуационный план расположения подземного рудника АО «Сафьяновская медь» с нанесением границы санитарно-защитной зоны, источников выбросов и расчетных точек (М 1:10000) представлен в Приложении А ОВОС.

При расчетах рассеивания загрязняющих веществ учитывалась неодновременность работы источников выбросов согласно действующему проекту ПДВ. Перечень источников выбросов, исключенных из расчета рассеивания загрязняющих веществ, представлен в таблице 8.3.9.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			5856-02-04-02-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

Таблица 8.3.9 – Перечень источников выбросов, исключенных из расчета рассеивания загрязняющих веществ согласно действующему проекту ПДВ

Наименование цеха, отделения, источника выброса	Номер источника выброса	Неодновременность работы источников выбросов	Источники, исключенные из расчета рассеивания загрязняющих веществ
1	2	3	4
Газовая котельная Хвощевского карьера мощностью 3,6 МВт. Котлы водогрейные №№ 1,2,3	0001, 0021, 0022	В отопительный период при максимально низких температурах наружного воздуха в работе находятся два котла	0021
Участок очистки карьерных и шахтных вод. Модульная газовая котельная КМ-1,0 ВГЖ. Котлы водогрейные №№ 1,2	0051, 0052	В отопительный период при максимально низких температурах наружного воздуха в работе находится один котел	0051
Поверхностный комплекс подземного рудника. Модульная газовая котельная КМ-0,8 ВГЖ. Котлы водогрейные №№ 1,2	0031, 0056	В отопительный период при максимально низких температурах наружного воздуха в работе находится один котел	0056
Бульдозеры и автопогрузчик. Парковка на открытых стоянках и работа на территории предприятия	6059, 6060, 6018, 6066, 6011	Одновременно осуществляется либо парковка на открытой стоянке (ист. №№ 6059, 6060), либо работа на территории предприятия (ист. №№ 6018, 6011, 6066)	6059,6060
Участок очистки карьерных и шахтных вод. Угольная котельная. Модульная газовая котельная КМ-1,0 ВГЖ. Котлы водогрейные №№ 1,2	0020, 0051, 0052	Модульная газовая котельная КМ-1,0 ВГЖ (ист. №№ 051, 0052) пущена в эксплуатацию в отопительный период с сентября 2016 г., в отопительный период 2016 г. с января по май эксплуатировалась угольная котельная. При расчетах рассеивания на существующее положение (2016 г.) учтены выбросы угольной котельной (ист. № 0020), как наибольшие.	0051,0052
Участок погрузки. Тепловоз ТГМ 4Д.	6080	-	Исключены из расчета рассеивания выбросы оксидов азота (раз.2.1 п.17 [19])

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Инвар. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

133

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и карты-схемы с изолиниями концентраций загрязняющих веществ в период эксплуатации и строительства приведены в Приложении Л Том 8.2 арх. № 5856-02-04-ООС2.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы при вскрытии и отработке глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения медно-колчеданных руд, представлен в таблице 8.3.10.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы при проведении строительных работ, представлен в таблице 8.3.11.

Таблица 8.3.10 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы при вскрытии и отработке глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения медно-колчеданных руд

Загрязняющее вещество		Номер РТ	Расчетная максимальная приземная концентрация, в д. ПДК (фон д. ПДК)		Источники, дающие наибольший вклад	
код	наименование		в жилой зоне	на границе СЗЗ	№ источника на карте - схеме	% вклада
1	2	3	4	5	6	7
0101	диАлюминия риоксид	17	----	0,28	6068	44
0123	диЖелезо триоксид	1	----	0,13	6018	38
0140	Медь сульфат	1	----	0,97	6018	69
0184	Свинец и его неорганические соединения	1	----	0,05	6018	69
0291	Цинк сульфид	1	----	0,19	6018	45
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1	----	0,86(0,36)	6039	13
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1	----	0,04	6039	23
0325	Мышьяк, неорганические соединения	1	----	0,34	6039	54
0328	Углерод (Сажа)	6	----	0,07	6018	32
0330	Сера диоксид	15	----	0,10 (0,02)	0039	72
0337	Углерод оксид	15	----	0,05	6081	45
2732	Керосин	1	----	0,04	6080	28
2907	Пыль неорганическая >70 % SiO ₂	5	----	0,15	6013	100
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	1	----	0,47	6018	58
2909	Пыль неорганическая: менее 20 % SiO ₂	6	----	0,27	6018	43
6204	Группа сумм. (2) 301 330	1	----	0,58 (0,24)	6039	13

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

134

Таблица 8.3.11 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы при проведении строительных работ

Загрязняющее вещество		Номер РТ	Расчетная максимальная приземная концентрация, в д. ПДК (фон д. ПДК)		Источники, дающие наибольший вклад	
код	наименование		в жилой зоне	на границе СЗЗ	№ источника на карте - схеме	% вклада
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид	17	----	0,10	6068	46,0
0143	Марганец и его соединения	18	----	9,26E-03	6504	100
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	15	----	0,67 (0,31)	6504	24,6
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	15	----	0,03	6504	45,7
0328	Углерод (Сажа)	15	----	0,05	6504	68,7
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	15	----	0,08 (0,005)	0039	69,6
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	13	----	6,23E-04	55	100
0337	Углерод оксид	15	----	0,02	0039	54,0
0342	Фториды газообразные	15	----	4,23E-03	6504	90,9
0344	Фториды плохо растворимые	18	----	1,66E-03	6504	100
0616	Диметилбензол (Ксилол)	15	----	0,29	6504	96
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	13	----	1,21E-03	0038	56,7
1325	Формальдегтд	17	----	1,90E-04	6505	100
2732	Керосин	15	----	0,03	6504	57,2
2752	Уайт-спирит	15	----	0,05	6504	96,2
2754	Углеводороды предельные C12-C19	13	----	1,78E-03	0055	100
2902	Взвешенные вещества	18	----	0,07	6504	100
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	8	----	0,46	6068	34,2
	Группа суммации 6035	13	----	6,23E-04	0055	100
	Группа суммации 6043	15	----	0,08	0039	74,3
	Группа суммации 6053	15	----	5,19E-03	6504	92,1
	Группа суммации 6204	15	----	0,24	6504	45,6
	Группа суммации 6205	15	----	0,04	0039	72,6

Анализ приземных концентраций

Приземные концентрации по всем загрязняющим веществам, содержащимся в выбросах при вскрытии и отработке глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения медно-колчеданных руд и при проведении строительных работ на границе санитарно-защитной зоны будут находиться в пределах санитарных норм: не более 1,0 ПДК.

При эксплуатации:

Наибольшую приземную концентрацию от выбросов источников создает азота диоксид, медь сульфат и пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Максимальная величина диоксида азота на границе СЗЗ составляет 0,86 д. ПДК, в том числе фон – 0,36 д. ПДК. Основной вкладчик в уровень загрязнения атмосферы диоксидом азота является источник № 6039 – Транспортировка на рудный склад (13 %).

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

135

Максимальная величина сульфата меди на границе СЗЗ составляет 0,97 д. ПДК. Основной вкладчик в уровень загрязнения атмосферы сульфатом меди является источник № 6018 – рудный склад № 4 (69 %).

Максимальная величина пыли неорганической 70-20 % SiO₂ на границе СЗЗ составляет 0,47 д. ПДК. Основной вкладчик в уровень загрязнения атмосферы является источник № 6018 – рудный склад № 4 (58 %).

При проведении расчетов рассеивания при эксплуатации для определения зоны влияния месторождения размер сторон расчетного прямоугольника 14000 м × 11000 м, шаг 500 м.

Координаты середины сторон прямоугольника:

X1= -5500; Y1=500;

X2= 8500; Y2=500.

Зона влияния определена по изолинии 0,05 ПДК для диоксида азота и составляет от 1960 до 5020 м. Карта рассеивания диоксида азота для определения зоны влияния представлена в приложении Л. Площадь зоны влияния составляет ~88 км². Зона влияния также представлена на ситуационном плане-схеме расположения Сафьяновского карьера с указанием границы зоны влияния предприятиям М 1:50000 (Приложение 25, Том 8.4 арх. № 5856-02-04-ООС4).

При работе предприятия в штатном режиме максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе ООПТ составят:

- Памятник природы «Камень «Белый» - 0,54 ПДК (с учетом фона) – по диоксиду азота;
- Памятник природы «Камень «Першинский» - 0,46 ПДК (с учетом фона) – по диоксиду азота.

При проведении строительных работ:

Наибольшую приземную концентрацию от выбросов источников создает азота диоксид.

Максимальная величина диоксида азота на границе СЗЗ составляет 0,67 д. ПДК, в том числе фон – 0,31 д. ПДК. Основной вкладчик в уровень загрязнения атмосферы диоксидом азота является источник № 6504 – Строительство объектов на площадке автотранспортного съезда (24,6 %).

При строительстве объектов максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе ООПТ составят:

- Памятник природы «Камень «Белый» - 0,47 ПДК (с учетом фона) – по диоксиду азота;
- Памятник природы «Камень «Першинский» - 0,43 ПДК (с учетом фона) – по диоксиду азота.

Зона влияния определена по изолинии 0,05 ПДК для всех веществ (Приложение Л, Том 8.2 арх. № 5856-02-04-ООС2). Зона влияния также представлена на ситуационном плане-схеме

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							5856-02-04-02-ОВОС	Лист
								136
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

расположения Сафьяновского карьера с указанием границы зоны влияния предприятия М 1:50000 (Приложение 25, Том 8.4 арх. № 5856-02-04-ООС4).

Учитывая вышеизложенное, выбросы всех загрязняющих веществ в атмосферу при вскрытии и отработке глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения медно-колчеданных руд квалифицируются как предельно допустимые (ПДВ) на уровне расчетных значений.

8.3.8 Мероприятия и рекомендации по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

В проекте предусматриваются следующие мероприятия с целью снижения вредного воздействия на состояние атмосферного воздуха при вскрытии и отработке глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения медно-колчеданных руд:

- для снижения выбросов пыли бункеры, используемые для перегрузки горной массы из шахтных самосвалов в поверхностные самосвалы, оборудуются укрытиями с загрузочными проемами, которые перекрываются завесами из прорезиненной ткани;
- гидрообеспыливание дорог путем орошения водой в сухое время года;
- контроль токсичности и дымности отработанных газов техники.

При строительстве необходимо останавливать двигатели строительной техники при технологических и организационных перерывах. Двигатели внутреннего сгорания должны регулярно проверяться на контрольно-регулирующих пунктах с целью снижения токсичности выхлопных газов.

Сжигание горючих отходов и строительного мусора на участке строительства запрещается.

Данные мероприятия позволят снизить влияние вредных веществ на атмосферный воздух в районе расположения предприятия.

8.3.9 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

Регулирование выбросов вредных веществ в атмосферу в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) предусматривает кратковременное сокращение выбросов,

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист 137

приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха, до уровня, наблюдаемого при отсутствии НМУ. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Согласно «Методическому пособию...» [19], мероприятия по регулированию выбросов разрабатываются для предприятий I и II категорий, а в отдельных случаях (по рекомендации территориальных органов Росприроднадзора) и для предприятий III категории.

Существует два механизма формирования высокого уровня загрязнения воздуха:

1. Процесс накопления. Происходит при слабой скорости ветра в приземном слое (1-3 м/с) любого направления.

2. Процесс непосредственного переноса загрязненного воздуха от предприятий в город. Происходит при усилении скорости ветра у земли до 5-7 м/с и приземном слое до 7-15 м/с (преимущественно западного, юго-западного направления). Повышению концентрации примеси способствуют приземные инверсии.

На период НМУ разрабатываются 3 режима.

Мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу в период НМУ по I режиму обеспечивают сокращение выбросов загрязняющих веществ не менее чем на 15 %. Предусмотренные меры носят организационно-технический характер, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия.

Мероприятия по II режиму обеспечивают сокращение концентрации загрязняющих веществ не менее 20 % в дополнении к I режиму. Они включают в себя все мероприятия по I режиму, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов и сопровождающиеся незначительным снижением объемов производства.

Мероприятия по III режиму обеспечивают сокращение максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ не менее чем на 40 % в дополнении ко II режиму. Они включают в себя все мероприятия I и II режимов и предусматривают сокращение производственных операций.

АО «Сафьяновская медь» согласованы «Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ» с Министерством природных ресурсов и экологии Свердловской области. Копия заверенных мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период НМУ представлена в Приложении Г Том 8.2 арх. № 5856-02-04-ООС2.

Согласно «Мероприятиям по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ» на предприятии предусмотрены следующие мероприятия:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	5856-02-04-02-ОВОС	Лист
										138

1. Мероприятия по сокращению выбросов при I режиме работы предприятия в период НМУ включают:

- усиление контроля за точным соблюдением технологического регламента производства;
- проверка и устранение негерметичности оборудования, связанного с выделением вредных веществ в атмосферу;
- усиление контроля за техническим состоянием и эксплуатацией всех газоочистных установок, не допуская их остановки при работающем технологическом оборудовании (ист. №№ 0018, 0019, 0025, 0026);
- недопущение работы оборудования на форсированном режиме;
- запрещение продувки газоходов котельных и установки прямого нагрева воздуха (ист. №№ 0029, 0030, 0053, 0054, 0057, 0058, 0060);
- сокращения закладываемого взрывчатого вещества на 25 % при проведении взрывных работ в Хвощевском карьере (ист. № 6015).

2. Мероприятия по II режиму включают в себя все мероприятия, разработанные для I режима, а также:

- дальнейшее сокращение закладываемого взрывчатого вещества еще на 25 % при проведении взрывных работ в Хвощевском карьере (ист. № 6015);
- прекращение работы тепловоза на участке погрузки руды (ист. № 6080);
- сокращение количества одновременно работающей техники с дизельным двигателем в подземном руднике на 10% (ист. №№ 0038, 0039).

3. Мероприятия по III режиму включают в себя мероприятия I и II режимов, а также:

- запрещение проведения взрывных работ в Хвощевском карьерах (ист. № 6015);
- прекращение работ в подземном руднике (ист. №№ 0038, 0039)

8.3.10 Установление предельно допустимых выбросов

По результатам расчета рассеивания ЗВ установлено, что при вскрытии и отработке глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения медно-колчеданных руд величины максимальных приземных концентраций не превышают предельно-допустимые значения (1 ПДК) по всем веществам на границе санитарно-защитной зоны.

По результатам расчетов приземных концентраций определены нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ (г/сек, т/год).

Нормативы предельно допустимых выбросов для всего предприятия в целом приведены в таблице 8.3.12.

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
5856-02-04-02-ОВОС					Лист
					139

Таблица 8.3.12 – Нормативы выбросов вредных веществ для всего предприятия в целом

Код	Наименование вещества	Выброс веществ на 2019 г.		П Д В		Год ПД В
				г/с	т/год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	5	6	7	8	9
0101	диАлюминия триоксид	0,7088338	4,744376	0,7088338	4,744376	2021
0123	диЖелезо триоксид	1,4567635	9,273794	1,4567635	9,273794	2021
0128	Кальций оксид	0,0144590	0,011440	0,0144590	0,011440	2021
0140	Медь сульфат (Медь серноокислая) (в пересчете на медь)	0,0689694	0,372379	0,0689694	0,372379	2021
0143	Марганец и его соединения	0,0020108	0,010023	0,0020108	0,010023	2021
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0013031	0,007037	0,0013031	0,007037	2021
0203	Хром (Хром шестивалентный)	0,0010666	0,006470	0,0010666	0,006470	2021
0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0,0227012	0,118932	0,0227012	0,118932	2021
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	11,9578749	71,873669	11,9578749	71,873669	2021
0302	Азотная кислота (по молекуле HNO3)	0,0020000	0,003440	0,0020000	0,003440	2021
0303	Аммиак	0,0000984	0,000170	0,0000984	0,000170	2021
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1,9119407	10,574162	1,9119407	10,574162	2021
0316	Соляная кислота	0,0005280	0,000920	0,0005280	0,000920	2021
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,0000872	0,000141	0,0000872	0,000141	2021
0325	Мышьяк, неорганические соединения	0,0158100	0,008068	0,0158100	0,008068	2021
0328	Углерод (Сажа)	0,3389693	2,150614	0,3389693	2,150614	2021
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1,4852145	36,851252	1,4852145	36,851252	2021
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000456	0,000864	0,0000456	0,000864	2021
0337	Углерод оксид	43,3159550	104,079553	43,3159550	104,079553	2021
0342	Фториды газообразные	0,0012143	0,002024	0,0012143	0,002024	2021
0344	Фториды плохо растворимые	0,0020100	0,004251	0,0020100	0,004251	2021
0410	Метан	0,5374000	0,016248	0,5374000	0,016248	2021
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	1,7988942	0,030407	1,7988942	0,030407	2021
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,6648492	0,011238	0,6648492	0,011238	2021
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0664583	0,001123	0,0664583	0,001123	2021
0602	Бензол	0,0611417	0,001033	0,0611417	0,001033	2021
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0077092	0,000130	0,0077092	0,000130	2021
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0576858	0,000975	0,0576858	0,000975	2021
0627	Этилбензол	0,0015950	0,000027	0,0015950	0,000027	2021
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000007	0,000008	0,0000007	0,000008	2021
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одор	0,0000144	3,88e-07	0,0000144	3,88e-07	2021
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0530277	0,092996	0,0530277	0,092996	2021
2732	Керосин	2,0210092	16,150210	2,0210092	16,150210	2021
2735	Масло минеральное нефтяное	0,0100405	0,001154	0,0100405	0,001154	2021
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0162588	0,307594	0,0162588	0,307594	2021
2907	Пыль неорганическая >70 % SiO2	4,3499742	29,048052	4,3499742	29,048052	2021
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	8,8335990	59,580874	8,8335990	59,580874	2021
2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO2	19,5714534	31,793227	19,5714534	31,793227	2021
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0104000	0,061344	0,0104000	0,061344	2021
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошв	0,0226000	0,007485	0,0226000	0,007485	2021
Всего веществ :		99,3919666	377,197704	99,3919666	377,197704	
В том числе твердых :		35,4209240	137,198375	35,4209240	137,198375	
Жидких/газообразных :		63,9710425	239,999329	63,9710425	239,999329	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

140

8.3.11 Анализ изменения состояния атмосферного воздуха

Воздействие выбросов при вскрытии и отработке глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения медно-колчеданных руд повлияет на загрязнение атмосферы в районе его расположения.

Анализ результатов расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ показал, что при соблюдении предложенных мероприятий при вскрытии и отработке глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения медно-колчеданных руд концентрации загрязняющих веществ не превысят установленные для них санитарных норм на границе СЗЗ и за ее пределами.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

8.4 Мероприятия по оценке воздействия физических факторов

8.4.1 Мероприятия по оценке воздействия шумового воздействия

В данном разделе рассмотрено шумовое воздействие, возникающее при вскрытии и отработке глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения.

Шумовой характеристикой производственных процессов является скорректированный уровень звуковой мощности L_p , дБА, среднеквадратические звуковые давления в октавных полосах частот, создаваемые при работе оборудования - уровни звука (L_a), эквивалентные уровни звука (L_a экв) в дБА и максимальные уровни звука (L_a макс) в дБА. Для ориентировочной оценки уровня шума допускается использовать любые из перечисленных характеристик шума.

Критерием допустимости шумового воздействия для промышленного предприятия на селитебную территорию согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» [54] и СНиП 23-03-2003 «Защита от шума» [55] является его уровень, равный для дневного времени суток (07-23 ч) – 55 дБА и ночного времени суток (23-07 ч) – 45 дБА.

Режим работы объекта круглогодичный, в две смены по 12 часов, поэтому устанавливается соответствие нормативам ночного времени суток. Акустический расчет в соответствии с существующими нормами выполнялся в девяти октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц, по эквивалентному уровню звука (L_a экв) и уровню звуковой мощности (L_p).

Акустический расчет включает:

- выявление источников шума и определение их шумовых характеристик;
- выбор точек, для которых проводится расчет;
- нахождение уровней звукового давления в расчетных точках;
- определение допустимых уровней звукового давления на границе санитарно-защитной зоны и на селитебной территории.

Если ожидаемые уровни шума превышают допустимые, то необходимо определить требуемое снижение уровней звукового давления в расчетных точках, а также разработать мероприятия по требуемому снижению звукового давления и выполнению поверочного расчета их эффективности.

Расчет произведен по программе «Эколог-Шум» v 2.3.2.4780 в соответствии со СНиП 23-03-2003 «Защита от шума» [55].

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			5856-02-04-02-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Учет воздействия источников шума, расположенных на открытом пространстве произведен в соответствии с формулой в дБ:

$$L = L_w - 20 \lg r + 10 \lg \Phi - \frac{\beta_a r}{1000} - 10 \lg \Omega$$

где: L – октавный уровень звукового давления, дБ;

L_w – уровень звукового давления источников шума, дБ;

Φ – фактор направленности источника шума, $\Phi=1$;

r – расстояние от источника шума до расчетной точки, м;

β – затухание звука в атмосфере, дБ/км, принимаемое по таблице 5 СНиПа 23-03-2003 [55];

Ω – пространственный угол излучения звука, принимаемый для источников шума расположенных:

– в пространстве – 4π ,

– на поверхности территорий или ограждающих конструкций зданий и сооружений – 2π .

К существующим объектам предприятия добавляются следующие источники акустического воздействия:

Площадка автотранспортного съезда:

- перегрузочный бункер руды (погрузка, проезд автотранспорта);

Перегрузка в бункер производится на открытой площадке

Площадка ш. «Вентиляционная»:

- отделение приемных бункеров и склад хранения добавок;

- отделение приготовления добавок;

- КТП 6/0.4 кВ.

Здание отделения приемных бункеров и склада хранения добавок одноэтажное, прямоугольное, с размерами в осях 9.0x30.0 м, отметка конька 9,63 м. Здание неотапливаемое. Кровля из профилированного листа Н60-845-0.8, двухскатная, с неорганизованным водостоком. Стены здания из профилированного листа Н44-800-0.7. Перечень оборудования, расположенного в здании приведено в таблице 8.4.1.

Здание отделения приготовления добавок одноэтажное, прямоугольное с размерами в осях 6.0 x 18.0 м, пристраивается к корпусу ПСО. Здание отапливаемое, оборудовано подвесным краном грузоподъемностью 5 т. Покрытие здания односкатное, из трехслойных кровельных панелей типа «СЕНДВИЧ», толщиной 150 мм, с неорганизованным водостоком. Отметка в верхней части покрытия +8.92 м. Стены здания утепленные, из трехслойных стеновых панелей типа «СЕНДВИЧ» толщиной 150 мм.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

143

Добавка для приготовления раствора поставляется в сухом виде в мягких контейнерах разового использования типа МКР («биг-бэг») массой 1000 кг. Доставка фронтальным погрузчиком.

Бак приготовления раствора железного купороса рассчитан на растворение и приготовление раствора из двух биг-бэгов.

Приготовление раствора осуществляется в контактном чане приготовления раствора вместимостью 15 м³. Растворение железного купороса происходит при помощи вращающегося импеллера.

После перемешивания и отстаивания, раствор с помощью двух (1-рез.) насосов перекачивается в расходный чан подачи раствора 15 м³, из которого с помощью двух (1-рез.) насосов дозированно раствор подаётся в бутару мельницы, где происходит его перемешивание с пульпой из мельницы. Перечень оборудования приведен в таблице 8.4.2.

Здание КТП 6/0.4 кВ небольшое одноэтажное, прямоугольное в плане с размерами в осях 6.0 x 5.22 м, пристраивается к корпусу ПСО. Здание отапливаемое. Покрытие здания односкатное, с мягкой кровлей по профилированному листу, и неорганизованным водостоком. Отметка в верхней части покрытия +3.10 м. Стены здания утепленные, из трехслойных стеновых панелей типа «СЕНДВИЧ» толщиной 150 мм. В здании располагаются трансформаторы типа ТСЛЗ-СЭЩ 160 кВА, 6/0,4 кВ, 2 ед.

Остальное оборудование, участвующее в отработке месторождения и находящееся на поверхности, остается неизменным.

Таблица 8.4.1 – Перечень оборудования в здании отделения приемных бункеров и склада хранения добавок

Наименование оборудования	Количество, ед
Склад хранения добавок	
Погрузчик фронтальный	1
Отделение приемных бункеров	
Выгрузка материалов	1
Шнековый транспортер	2
Конвейер ленточный стационарный	1

Таблица 8.4.2 – Перечень оборудования, расположенного в отделении приготовления добавок

Наименование оборудования	Количество, ед
Кран подвесной электрический г/п 5 тонн	1
Кран подвесной г.п. 2 тонны	1
Растариватель биг-бегов	1
Шнековый транспортер	1
Армата ЦМ-219	1
Насос центробежный АХ-100-65-315	2
Насос центробежный АХ-40-25-160	2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

144

Источниками внешнего шумового воздействия предприятия на окружающую среду являются:

- проезд автотранспорта, осуществляющего транспортировку вскрыши;
- погрузочно-разгрузочные работы;
- работа технологического оборудования, расположенного в зданиях, шум от которого поступает во внешнюю среду через наружные ограждающие конструкции помещений.

На основании технологических данных проведен расчет проникающего шума из здания на территорию. Расчеты шума, поступающего на территорию из здания, выполнены в соответствии с требованиями СНиП 23-03-2003 «Защита от шума» [55] с использованием модуля к ПК «Эколог-Шум. Расчет шума, проникающего из помещения на территорию» (вер. 1.0).

Погрузочно-разгрузочные работы учтены в расчете как точечный тип. Транспортировка вскрыши осуществляется автосамосвалами, в количестве 3 единицы в час. При расчете проезд вышеуказанного автотранспорта, учтен как линейный источник. Расчет произведен в программе с использованием расчетного модуля «Расчет уровня звука от транспортных потоков». Данный модуль учитывает структуру и интенсивность движущегося транспорта. Шумовыми характеристиками потоков автотранспорта являются эквивалентные уровни звука $L_{экв}$ в дБА на расстоянии 7,5 м от оси первой полосы движения.

Шумовые характеристики используемого оборудования приняты согласно справочной литературе [56-58] (Приложение У Том 8.3 арх. № 5856-02-04-ООСЗ).

Расчетные точки приняты на границе санитарно-защитной зоны следующих объектов: Хвощевского карьера, отвала, промплощадки автотранспортного съезда, промплощадки шахты Вентиляционной, Сафьяновского карьера.

Исходные данные для расчета, а именно описание источников постоянного шума (точечные источники), зданий (объемных источников, а также расчет проникающего шума), источников непостоянного шума (линейных источников) приведены в таблицах 8.4.3-8.4.5. В таблицах 8.4.6-8.4.7 представлен расчет транспортных потоков, в таблице 1.4.8 приведены координаты расчетных точек, в таблице 8.4.9 – описание расчетной площадки. Результаты уровней звукового давления (дБА), в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц в расчетных точках представлены в таблице 8.4.10.

На рисунке 8.4.1 приведена карта-схема расположения зон акустического дискомфорта, эквивалентного уровня звука с интерполяцией в 5 дБА, а также источников шума и контрольных точек в период реконструкции с целью увеличения мощности Сафьяновского месторождения.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							5856-02-04-02-ОВОС	Лист
								145
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2017 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.3.3.5632 (от 07.05.2019)

1. Исходные данные

Таблица 8.4.3 – Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La, экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Разгрузка	3107.00	-5.50	1.00	12.57	7.5	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да
002	Погрузка	3104.50	-1.50	1.00	12.57	7.5	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да
008	Разгрузка	757.50	614.50	1.00	12.57	7.5	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да
009	Погрузка	775.50	603.50	1.00	12.57	7.5	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да
010	Автосамосвал на погрузке	785.00	598.00	1.00	12.57		83.0	86.0	91.0	88.0	85.0	85.0	82.0	76.0	75.0	89.0	Да
013	Погрузчик вилочный	4410.00	-55.00	1.00	12.57	7.0	61.0	64.0	69.0	66.0	63.0	63.0	60.0	54.0	53.0	67.0	Да

Таблица 8.4.4 – Объемные источники шума

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La, экв	В расчете	Стороны
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
011	Отделение приготовления добавок (пристрой к ПСО)	4362.58	-108.12	4366.46	-112.70	12.00	1.00	0.00	12.57		83.2	83.2	65.1	57.2	55.8	56.0	53.6	53.5	79.7	78.7	Да	1234
012	Отделение приемных бункеров и склада хранения добавок	4389.87	-22.52	4409.72	-45.02	9.00	1.00	0.00	12.57		83.4	83.4	65.3	56.6	54.9	55.3	49.5	49.5	79.9	78.9	Да	1234
014	КТП-6/0,4кВ	4339.25	-99.25	4342.75	-103.75	5.70	1.00	0.00	12.57		41.6	40.7	42.0	32.8	34.8	32.9	33.0	30.6	55.8	54.9	Да	1234

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Расчет шума, проникающего из помещения на территорию (версия 1.0)

Программа реализует методики:
СНиП 23-03-2003. Защита от шума.

Фирма "Интеграл" 2011-2012 г.
Пользователь: Регистрационный номер: --

Источник шума: Отделение приготовления добавок (пристрой к ПСО)

Источники шума внутри помещения:

Уровень звукового давления:

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Насос центробежный АХ-40-25-160 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 1 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 2; Пространственный угол: 6.28)	39.3	39.3	41.5	44.2	48.5	51.5	52.8	51	46.6
Насос центробежный АХ-40-25-160 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 1 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 2; Пространственный угол: 6.28)	39.3	39.3	41.5	44.2	48.5	51.5	52.8	51	46.6
Насос центробежный АХ-100-65-315 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 1 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 2; Пространственный угол: 6.28)	47.3	47.3	49.5	52.2	56.5	59.5	60.8	59	54.6
Насос центробежный АХ-100-65-315 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 1 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 2; Пространственный угол: 6.28)	47.3	47.3	49.5	52.2	56.5	59.5	60.8	59	54.6
Армата ЦМ-219 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 1 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 2; Пространственный угол: 6.28)	70.8	70.8	73.7	76.6	79	80.6	78.9	76	70.6
Шнековый транспортер (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 1 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 2; Пространственный угол: 6.28)	70.8	70.8	73.7	76.6	79	80.6	78.9	76	70.6

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

6.28)										
Растариватель биг бегов (вибратор) (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 1 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 2;Пространственный угол: 6.28)	55.3	55.3	57.5	60.2	64.5	67.5	68.8	67	62.6	
Растариватель биг бегов (ссыпка) (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 1 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 2;Пространственный угол: 6.28)	55.3	55.3	57.5	60.2	64.5	67.5	68.8	67	62.6	
Кран подвесной электрический г/п 5 тонн (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 1 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 2;Пространственный угол: 6.28)	55.3	55.3	57.5	60.2	64.5	67.5	68.8	67	62.6	
Кран подвесной г/п 2тонны (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 1 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	55.3	55.3	57.5	60.2	64.5	67.5	68.8	67	62.6	

Мощность источников:

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Насос центробежный АХ-40-25-160	39.3	39.3	41.5	44.2	48.5	51.5	52.8	51	46.6
Насос центробежный АХ-40-25-160	39.3	39.3	41.5	44.2	48.5	51.5	52.8	51	46.6
Насос центробежный АХ-100-65-315	47.3	47.3	49.5	52.2	56.5	59.5	60.8	59	54.6
Насос центробежный АХ-100-65-315	47.3	47.3	49.5	52.2	56.5	59.5	60.8	59	54.6
Армата ЦМ-219	70.8	70.8	73.7	76.6	79	80.6	78.9	76	70.6
Шнековый транспортер	70.8	70.8	73.7	76.6	79	80.6	78.9	76	70.6
Растариватель биг бегов (вибратор)	55.3	55.3	57.5	60.2	64.5	67.5	68.8	67	62.6
Растариватель биг бегов (ссыпка)	55.3	55.3	57.5	60.2	64.5	67.5	68.8	67	62.6
Кран подвесной электрический г/п 5 тонн	55.3	55.3	57.5	60.2	64.5	67.5	68.8	67	62.6
Кран подвесной г/п 2тонны	55.3	55.3	57.5	60.2	64.5	67.5	68.8	67	62.6

Состав ограждающей конструкции (окна или кожуха):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Стена (общ. пл. элемента: 40.56 кв. м)	0	0	21	34	43	39	57	57	0
дверь (6 кв. м)	0	0	21	25	25	26	26	23	0

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
стена 4-1 (46.8 кв. м)	0.04	0.04	0.04	0.04	0.07	0.06	0.06	0.07	0.07
стена 3-4 (40.56 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.06	0.06	0.06	0.06
стена 2-3 (46.8 кв. м)	0.04	0.04	0.04	0.04	0.07	0.06	0.06	0.07	0.07
стена 1-2 (40.56 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.06	0.06	0.06	0.06

Эквивалентные площади звукопоглощения конструкций, расположенных в помещении, м² (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц)

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Конструкция (1)	0.5	0.5	0.5	0.7	0.85	0.95	0.95	0.9	0.9

Результаты расчета

1. Расчет ограждающей конструкции (окна или кофуха): (R)

$$R=10 \cdot I_g \left(\frac{S}{\sum(S_i / 10^{0.1 \cdot R_i})} \right)$$

S – суммарная площадь ограждающей конструкции, м²

$$S=40.56 \text{ м}^2$$

S_i – площадь i-той части ограждающей конструкции, м²

R_i – изоляция воздушного шума i-той частью ограждающей конструкции, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	0	0	21	30.93	32.92	33.2	34.28	31.29	0

2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$A=\sum(a_i \cdot S_i) + \sum(A_j \cdot n_j)$$

a_i – коэффициент звукопоглощения i-й ограждающей поверхности

S_i – площадь i-й ограждающей поверхности, м²

A_j – эквивалентная площадь звукопоглощения j-го штучного поглотителя, м²

n_j – количество j-ых штучных поглотителей, шт.

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Эквивалентные площади звукопоглощения (A)	5.0552	5.0552	5.0552	6.0664	9.0244	11.433	11.433	12.319	12.319
						2	2	2	2

Средние коэффициенты звукопоглощения a_{ср} в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле:

$$a_{ср} = A / S_{огр}$$

A – эквивалентная площадь звукопоглощения, м²

S_{огр} – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, м². Площадь звукопоглощающих конструкций (штучных звукопоглотителей) не учитывается.

$$S_{огр} = 174.72 \text{ м}^2$$

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Средние коэффициенты звукопоглощения	0.0289	0.0289	0.0289	0.0347	0.0517	0.0654	0.0654	0.0705	0.0705

Коэффициенты к нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$k=1.25+1.75*(a_{cp}-0.2), \text{ при } a_{cp} \text{ меньше либо равно } 0.4$$

$$k=1.6+4*(a_{cp}-0.4), \text{ при } a_{cp} \text{ в промежутках м/у } 0.4 \text{ и } 0.5$$

$$k=2+5*(a_{cp}-0.5), \text{ при } a_{cp} \text{ более } 0.5$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты нарушения диффузности поля в помещении	0.95	0.95	0.95	0.96	0.99	1.01	1.01	1.02	1.02

Акустические постоянные помещения В (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$V=A/(1-a_{cp})$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Акустические постоянные помещения (В)	5.21	5.21	5.21	6.28	9.52	12.23	12.23	13.25	13.25

3. Расчет шума, проникающего из помещения на территорию

Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

$$L_{ист} = 10 * \lg(\sum(10^{0.1 * Li})) - 10 * \lg(V) - 10 * \lg(k)$$

Li - мощность i-ого источника шума, дБ

V - акустическая постоянная помещения, м²

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ	67.12	67.12	69.99	72.02	72.59	73.13	71.83	68.76	63.59

Шум, проникающий из помещения на территорию, дБ

$$L = L_{ист} + 10 * \lg(S_{окна}) - R$$

R - изоляция шума ограждающей конструкцией, дБ

S_{окна} - площадь ограждающей конструкции, м²

$$S_{окна} = 40.56 \text{ м}^2$$

L_{ист} - суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шума проникающий из помещения на территорию, дБ	83.2	83.2	65.07	57.17	55.75	56.01	53.63	53.55	79.67

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Расчет шума, проникающего из помещения на территорию (версия 1.0)

Программа реализует методики:
СНиП 23-03-2003. Защита от шума.

Фирма "Интеграл" 2011-2012 г.
Пользователь: Регистрационный номер: --

Источник шума: Отделение приемных бункеров и склада хранения добавок

Источники шума внутри помещения:

Уровень звукового давления:

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Выгрузка материалов (дистанция замера: 7 м; расстояние до окна или кожуха (r): 0 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 7;Пространственный угол: 6.28)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Шнековый транспортер (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 0 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	70.8	70.8	73.7	76.6	79	80.6	78.9	76	70.6
Шнековый транспортер (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 0 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	70.8	70.8	73.7	76.6	79	80.6	78.9	76	70.6
Конвейер (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 0 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	70.8	70.8	73.7	76.6	79	80.6	78.9	76	70.6

Мощность источников:

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Выгрузка материалов	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9
Шнековый транспортер	70.8	70.8	73.7	76.6	79	80.6	78.9	76	70.6
Шнековый транспортер	70.8	70.8	73.7	76.6	79	80.6	78.9	76	70.6
Конвейер	70.8	70.8	73.7	76.6	79	80.6	78.9	76	70.6

Состав ограждающей конструкции (окна или кожуха):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

5856-02-04-02-ОВОС

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

стена 1-2 (общ. пл. элемента: 86.4 кв. м)	0	0	21	34	43	39	57	57	0
дверь (4.5 кв. м)	0	0	21	25	25	26	26	23	0

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
стена 1-2 (86.4 кв. м)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.04	0.04
стена 2-3 (288 кв. м)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.04	0.04
стена 3-4 (86.4 кв. м)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.04	0.04
стена 4-1 (288 кв. м)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.04	0.04

Эквивалентные площади звукопоглощения конструкций, расположенных в помещении, м² (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц)

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000

Результаты расчета

1. Расчет ограждающей конструкции (окна или кожуха): (R)

$$R=10 \cdot \lg \left(\frac{S}{\sum (S_i / 10^{0.1 \cdot R_i})} \right)$$

S – суммарная площадь ограждающей конструкции, м²

$$S=86.4 \text{ м}^2$$

S_i – площадь i-той части ограждающей конструкции, м²

R_i – изоляция воздушного шума i-той частью ограждающей конструкции, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	0	0	21	32.66	36.73	36.02	38.77	35.8	0

2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$A=\sum (a_i \cdot S_i) + \sum (A_j \cdot n_j)$$

a_i – коэффициент звукопоглощения i-й ограждающей поверхности

S_i – площадь i-й ограждающей поверхности, м²

A_j – эквивалентная площадь звукопоглощения j-го штучного поглотителя, м²

n_j – количество j-ых штучных поглотителей, шт.

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Эквивалентные площади звукопоглощения (A)	14.976	14.976	14.976	14.976	14.976	22.464	29.952	29.952	29.952

Средние коэффициенты звукопоглощения a_{ср} в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле:

$$a_{ср} = A / S_{огр}$$

A – эквивалентная площадь звукопоглощения, м²

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

$S_{огр}$ – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, м². Площадь звукопоглощающих конструкций (штучных звукопоглотителей) не учитывается.
 $S_{огр}=748.8 \text{ м}^2$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Средние коэффициенты звукопоглощения	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.04	0.04

Коэффициенты к нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$k=1.25+1.75*(a_{cp}-0.2)$, при a_{cp} меньше либо равно 0.4
 $k=1.6+4*(a_{cp}-0.4)$, при a_{cp} в промежутках м/у 0.4 и 0.5
 $k=2+5*(a_{cp}-0.5)$, при a_{cp} более 0.5

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты нарушения диффузности поля в помещении	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.95	0.97	0.97	0.97

Акустические постоянные помещения V (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$V=A/(1-a_{cp})$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Акустические постоянные помещения (V)	15.28	15.28	15.28	15.28	15.28	23.16	31.2	31.2	31.2

3. Расчет шума, проникающего из помещения на территорию

Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

$L_{ист}=10*\lg(\sum(10^{0.1*Li}))-10*\lg(V)-10*\lg(k)$

Li - мощность i -ого источника шума, дБ

V - акустическая постоянная помещения, м²

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ	64.05	64.05	66.95	69.85	72.25	71.95	68.86	65.96	60.56

Шум, проникающий из помещения на территорию, дБ

$L=L_{ист}+10*\lg(S_{окна})-R$

R - изоляция шума ограждающей конструкцией, дБ

$S_{окна}$ - площадь ограждающей конструкции, м²

$S_{окна}=86.4 \text{ м}^2$

$L_{ист}$ - суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

157

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шума проникающий из помещения на территорию, дБ	83.42	83.42	65.32	56.56	54.89	55.3	49.46	49.53	79.93

Расчет шума, проникающего из помещения на территорию (версия 1.0)

Программа реализует методики:
СНиП 23-03-2003. Защита от шума.

Фирма "Интеграл" 2011-2012 г.
Пользователь: Регистрационный номер: --

Источник шума: КТП-6/0,4кВ

Источники шума внутри помещения:
Уровень звукового давления:

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ТСЛЗ-СЭЩ 160 кВА (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 1 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 2; Пространственный угол: 6.28)	52.6	52.6	54.3	55.9	57.3	57.9	55.2	51.4	47.6
ТСЛЗ-СЭЩ 160 кВА (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 0 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	52.6	52.6	54.3	55.9	57.3	57.9	55.2	51.4	47.6

Мощность источников:

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ТСЛЗ-СЭЩ 160 кВА	52.6	52.6	54.3	55.9	57.3	57.9	55.2	51.4	47.6
ТСЛЗ-СЭЩ 160 кВА	52.6	52.6	54.3	55.9	57.3	57.9	55.2	51.4	47.6

Состав ограждающей конструкции (окна или кожуха):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
стена (общ. пл. элемента: 18 кв. м)	21	21	21	34	43	39	57	57	0
дверь (4.5 кв. м)	23	23	21	25	25	26	26	23	0

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
стена 1-2 (18 кв. м)	0.04	0.05	0.06	0.09	0.06	0.09	0.04	0.06	0.06
стена 2-3 (15 кв. м)	0.04	0.05	0.06	0.09	0.06	0.09	0.04	0.06	0.06
стена 3-4 (18 кв. м)	0.04	0.05	0.06	0.09	0.06	0.09	0.04	0.06	0.06
стена 4-1 (15 кв. м)	0.04	0.05	0.06	0.09	0.06	0.09	0.04	0.06	0.06

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

154

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Эквивалентные площади звукопоглощения конструкций, расположенных в помещении, м² (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц)

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Конструкция (1)	0.5	0.5	0.5	0.7	0.85	0.95	0.95	0.9	0.9

Результаты расчета

1. Расчет ограждающей конструкции (окна или кожуха): (R)

$$R=10 \cdot \lg \left(\frac{S}{\sum (S_i / 10^{0.1 \cdot R_i})} \right)$$

S – суммарная площадь ограждающей конструкции, м²

$$S=18 \text{ м}^2$$

S_i – площадь i-той части ограждающей конструкции, м²

R_i – изоляция воздушного шума i-той частью ограждающей конструкции, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	21.42	21.42	21	29.63	30.82	31.41	32.01	29.02	0

2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$A = \sum (a_i \cdot S_i) + \sum (A_j \cdot n_j)$$

a_i – коэффициент звукопоглощения i-й ограждающей поверхности

S_i – площадь i-й ограждающей поверхности, м²

A_j – эквивалентная площадь звукопоглощения j-го штучного поглотителя, м²

n_j – количество j-ых штучных поглотителей, шт.

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Эквивалентные площади звукопоглощения (A)	3.14	3.8	4.46	6.64	4.81	6.89	3.59	4.86	4.86

Средние коэффициенты звукопоглощения a_{ср} в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле:

$$a_{ср} = A / S_{огр}$$

A – эквивалентная площадь звукопоглощения, м²

S_{огр} – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, м². Площадь звукопоглощающих конструкций (штучных звукопоглотителей) не учитывается.

$$S_{огр} = 66 \text{ м}^2$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Средние коэффициенты звукопоглощения	0.0476	0.0576	0.0676	0.1006	0.0729	0.1044	0.0544	0.0736	0.0736

Коэффициенты к нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

$k=1.25+1.75*(a_{cp}-0.2)$, при a_{cp} меньше либо равно 0.4
 $k=1.6+4*(a_{cp}-0.4)$, при a_{cp} в промежутках м/у 0.4 и 0.5
 $k=2+5*(a_{cp}-0.5)$, при a_{cp} более 0.5

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты нарушения диффузности поля в помещении	0.98	1	1.02	1.08	1.03	1.08	1	1.03	1.03

Акустические постоянные помещения В (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:
 $V=A/(1-a_{cp})$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Акустические постоянные помещения (В)	3.3	4.03	4.78	7.38	5.19	7.69	3.8	5.25	5.25

3. Расчет шума, проникающего из помещения на территорию
 Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ
 $L_{ист}=10*\lg(\sum(10^{0.1*Li}))-10*\lg(V)-10*\lg(k)$
 Li - мощность i-ого источника шума, дБ
 V - акустическая постоянная помещения, м²

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ	50.51	49.56	50.43	49.9	53.03	51.72	52.41	47.08	43.28

Шум, проникающий из помещения на территорию, дБ

$L=L_{ист}+10*\lg(S_{окна})-R$
 R - изоляция шума ограждающей конструкцией, дБ
 $S_{окна}$ - площадь ограждающей конструкции, м²
 $S_{окна}=18$ м²
 $L_{ист}$ - суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шума проникающий из помещения на территорию, дБ	41.64	40.69	41.98	32.82	34.76	32.86	32.95	30.61	55.83

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Таблица 8.4.1 – Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	Т	La.экв	La.макс	В расчете
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
003	Транспортировка	(4284, -407.5, 0.5), (3519, -372, 0.5)	10.00		12.57	7.5	46.6	53.1	48.6	45.6	42.6	42.6	39.6	33.6	21.1			46.9	0.0	Да
004	Транспортировка	(3519, -372, 0.5), (1440, 1297.5, 0.5)	10.00		12.57	7.5	46.6	53.1	48.6	45.6	42.6	42.6	39.6	33.6	21.1			46.9	0.0	Да
005	Транспортировка	(1440, 1297.5, 0.5), (1230, 690.5, 0.5)	10.00		12.57	7.5	46.6	53.1	48.6	45.6	42.6	42.6	39.6	33.6	21.1			46.9	0.0	Да
006	Транспортировка	(1230, 690.5, 0.5), (599.5, 673, 0.5)	10.00		12.57	7.5	46.6	53.1	48.6	45.6	42.6	42.6	39.6	33.6	21.1			46.9	0.0	Да
007	Транспортировка	(599.5, 673, 0.5), (473, 379.5, 0.5)	10.00		12.57	7.5	46.6	53.1	48.6	45.6	42.6	42.6	39.6	33.6	21.1			46.9	0.0	Да

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Расчет шума от транспортных потоков
версия
Copyright ©2007 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Серийный номер --,

Таблица 8.4.2 – Исходные данные

N	Источник	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина, м	Высота подъема, м	Структура транспортного потока								
		X, м	Y, м	X, м	Y, м			Автомобили легковые	Автомобили грузовые	Трамвай пары	Трамвай одиночные	Поезда пассажирские дальнего следования	Электропоезда местного назначения	Поезда грузовые		
1	Транспортировка	4284.00	-407.50	3519.00	-372.00	10.00	0.00		3 шт/ч							
									20 км/ч							
1	Транспортировка	3519.00	-372.00	1440.00	1297.50	10.00	0.00		3 шт/ч							
									20 км/ч							
1	Транспортировка	1440.00	1297.50	1230.00	690.50	10.00	0.00		3 шт/ч							
									20 км/ч							
1	Транспортировка	1230.00	690.50	599.50	673.00	10.00	0.00		3 шт/ч							
									20 км/ч							
1	Транспортировка	599.50	673.00	473.00	379.50	10.00	0.00		3 шт/ч							
									20 км/ч							

Таблица 8.4.3 – Результаты расчета

N	Источник		Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										Уровень звука, дБА
			Дистанция расчёта R, м	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	Транспортировка	эквивалентные:	7.50	46.56	53.06	48.56	45.56	42.56	42.56	39.56	33.56	21.06	46.88
		максимальные:		55.76	62.26	57.76	54.76	51.76	51.76	48.76	42.76	30.26	56.08
1	Транспортировка	эквивалентные:	7.50	46.56	53.06	48.56	45.56	42.56	42.56	39.56	33.56	21.06	46.88
		максимальные:		55.76	62.26	57.76	54.76	51.76	51.76	48.76	42.76	30.26	56.08
1	Транспортировка	эквивалентные:	7.50	46.56	53.06	48.56	45.56	42.56	42.56	39.56	33.56	21.06	46.88
		максимальные:		55.76	62.26	57.76	54.76	51.76	51.76	48.76	42.76	30.26	56.08
1	Транспортировка	эквивалентные:	7.50	46.56	53.06	48.56	45.56	42.56	42.56	39.56	33.56	21.06	46.88
		максимальные:		55.76	62.26	57.76	54.76	51.76	51.76	48.76	42.76	30.26	56.08
1	Транспортировка	эквивалентные:	7.50	46.56	53.06	48.56	45.56	42.56	42.56	39.56	33.56	21.06	46.88
		максимальные:		55.76	62.26	57.76	54.76	51.76	51.76	48.76	42.76	30.26	56.08

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

2. Условия расчета

Таблица 8.4.4 – Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Расчетная точка	3686.00	289.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
002	Расчетная точка	3521.00	-497.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
003	Расчетная точка	3661.50	-993.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
004	Расчетная точка	4082.50	-1523.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
005	Расчетная точка	4934.00	-1794.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
006	Расчетная точка	5631.50	-1598.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
007	Расчетная точка	2797.50	-35.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
008	Расчетная точка	2986.50	287.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
009	Расчетная точка	3435.00	124.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
010	Расчетная точка	3524.50	-144.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
011	Расчетная точка	3310.50	-386.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
012	Расчетная точка	2946.50	-248.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
013	Расчетная точка	3564.00	457.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
014	Расчетная точка	3154.00	943.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
015	Расчетная точка	3722.50	1579.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
016	Расчетная точка	4478.50	1763.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
017	Расчетная точка	5829.50	1261.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
018	Расчетная точка	6224.00	308.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
019	Расчетная точка	1424.50	1457.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
020	Расчетная точка	1564.00	761.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
021	Расчетная точка	741.50	-452.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
022	Расчетная точка	-330.00	-406.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
023	Расчетная точка	-271.50	292.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
024	Расчетная точка	81.50	1334.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да

Таблица 8.4.5 – Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
002	Расчетная площадка	-665.50	30.25	6823.00	30.25	4452.50	1.50	100.00	100.00	Да

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Вариант расчета: "Новый вариант расчета"**3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")**

Таблица 8.4.6 – Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ля.эвб
N	Название	X (м)	Y (м)											
001	Расчетная точка	3686.00	289.00	1.50	33.8	39.3	37.2	33.6	29.7	28.1	20.3	0	0	32.30
002	Расчетная точка	3521.00	-497.50	1.50	38.6	44.9	40.9	37.6	34.2	33.6	28.9	18.2	0	37.60
003	Расчетная точка	3661.50	-993.00	1.50	32	37.8	35.1	31.2	27.1	25.2	16.8	0	0	29.60
004	Расчетная точка	4082.50	-1523.00	1.50	28.5	33.8	31.9	27.6	22.9	20	4.7	0	0	25.00
005	Расчетная точка	4934.00	-1794.00	1.50	26	31	29.5	24.7	19.6	15.8	0.1	0	0	21.70
006	Расчетная точка	5631.50	-1598.00	1.50	24.9	29.8	28.4	23.5	18.2	13.7	0	0	0	20.20
007	Расчетная точка	2797.50	-35.00	1.50	37.7	44	40.1	36.7	33.2	32.3	27.1	14.7	0	36.40
008	Расчетная точка	2986.50	287.50	1.50	37.9	44.2	40.3	36.9	33.4	32.5	27.4	15.3	0	36.60
009	Расчетная точка	3435.00	124.00	1.50	35.8	41.8	38.5	34.9	31.2	30	23.6	3.7	0	34.10
010	Расчетная точка	3524.50	-144.50	1.50	38.2	44.5	40.7	37.3	33.9	33.1	28.1	15.8	0	37.20
011	Расчетная точка	3310.50	-386.50	1.50	38.6	44.9	40.9	37.6	34.1	33.5	28.8	17.9	0	37.60
012	Расчетная точка	2946.50	-248.00	1.50	36.4	42.6	38.9	35.4	31.8	30.7	24.9	10.1	0	34.80
013	Расчетная точка	3564.00	457.00	1.50	33.1	38.7	36.4	32.6	28.5	26.6	18	0	0	31.00
014	Расчетная точка	3154.00	943.00	1.50	32	37.8	35.2	31.2	26.9	24.4	13.8	0	0	29.10
015	Расчетная точка	3722.50	1579.50	1.50	28.5	33.9	32.1	27.6	22.6	18.7	0.7	0	0	24.60
016	Расчетная точка	4478.50	1763.50	1.50	26.7	31.8	30.3	25.6	20.3	15.8	0	0	0	22.30
017	Расчетная точка	5829.50	1261.00	1.50	24.8	29.6	28.5	23.5	18.1	13.3	0	0	0	20.10
018	Расчетная точка	6224.00	308.50	1.50	24.7	29.4	28.5	23.6	18.3	13.9	0	0	0	20.30
019	Расчетная точка	1424.50	1457.00	1.50	37.4	43.3	41	37.5	33.8	32.7	26.6	13.2	0	36.80
020	Расчетная точка	1564.00	761.00	1.50	38.4	44.2	42.6	39.1	35.5	34.4	27.9	8.5	0	38.40
021	Расчетная точка	741.50	-452.50	1.50	32.3	37	38.3	34.6	30.6	28.7	18.8	0	0	32.90
022	Расчетная точка	-330.00	-406.00	1.50	29.5	34	35.2	31.2	26.8	24.1	11.5	0	0	28.90
023	Расчетная точка	-271.50	292.00	1.50	31.9	36.4	38	34.3	30.3	28.4	18.7	0	0	32.60
024	Расчетная точка	81.50	1334.50	1.50	32.7	37.3	38.8	35.1	31.2	29.4	20.1	0	0	33.60

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Отчет на период вскрытия и отработки глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения

Вариант расчета: Новый вариант расчета
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La (Уровень звука)
 Параметр: Уровень звука
 Высота 1,5м

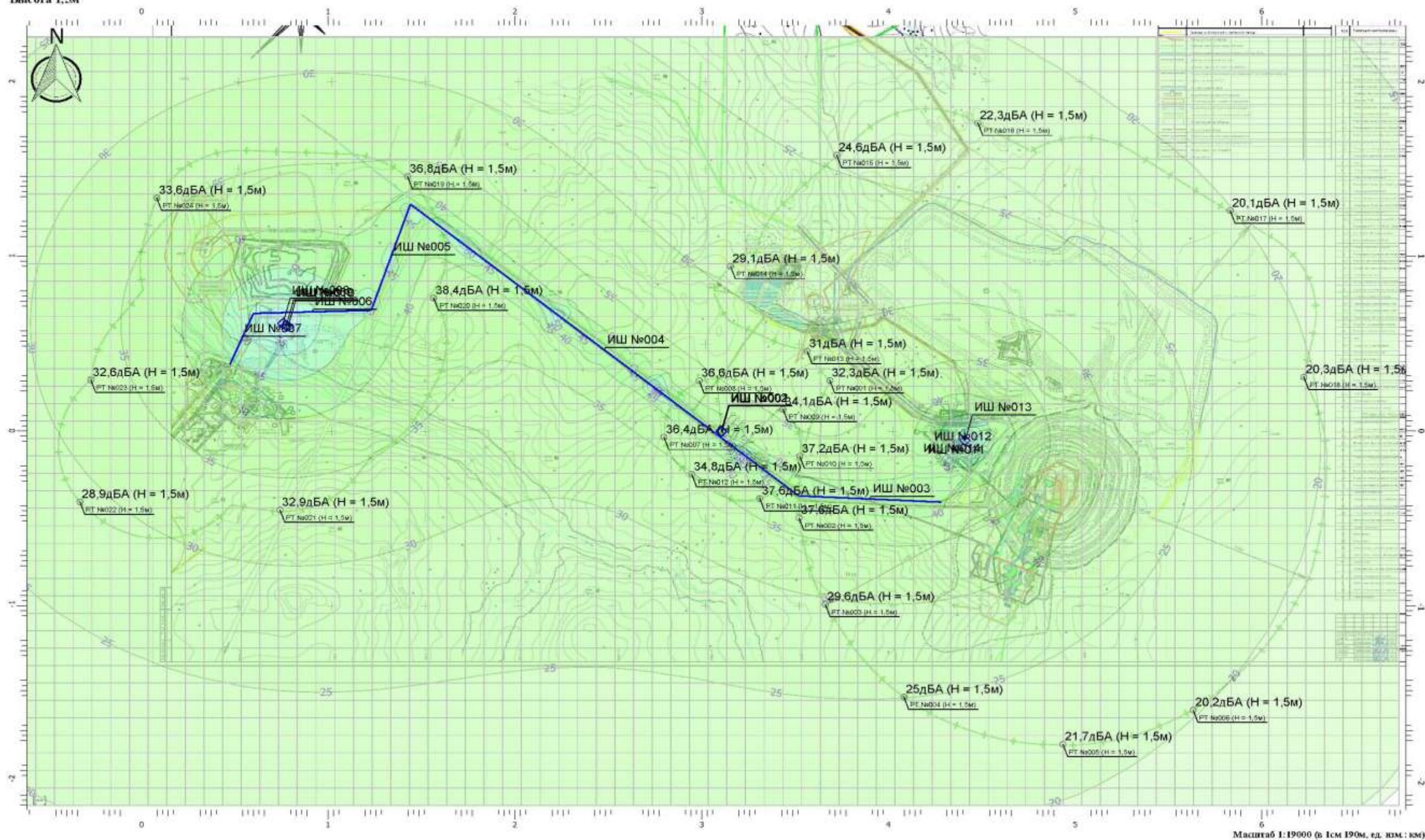


Рисунок 8.4.1 – Карта-схема распространения акустической нагрузки в период отработки глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Результаты расчета показывают, что в расчетных точках эквивалентный уровень звука не превышает 37,6 дБА, что находится в пределах допустимых нормативов, в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96 [54].

В Приложении Н Том 8.3 арх. № 5856-02-04-ОВОС представлены:

– Протокол лабораторных измерений шума № 3204-ш от 29 мая 2018 года, выполненных ООО «Санитарно-гигиенической компанией» (аттестат аккредитации № RA.RU.21ЭМ03). Измерения проведены в контрольных точках № 1-6, расположенных на границе расчетной санитарно-защитной зоны предприятия в районе промплощадки шахты «Вентиляционная» в дневное (с 7 до 23 часов) и ночное время суток (с 23 до 7 часов) 14.05.2018 г.;

– Протокол лабораторных измерений инфразвука № 3205-ш от 29 мая 2018 года, выполненных в контрольных точках №№ 1-6, расположенных на границе расчетной санитарно-защитной зоны предприятия в районе промплощадки шахты «Вентиляционная» в дневное (с 7 до 23 часов) и ночное время суток (с 23 до 7 часов) 14.05.2018 г.;

– Протокол лабораторных измерений шума № 3206-ш от 29 мая 2018 года, выполненных в контрольных точках №№ 7-12, расположенных на границе расчетной санитарно-защитной зоны портала автотранспортного съезда подземного рудника в дневное (с 7 до 23 часов) и ночное время суток (с 23 до 7 часов) 14.05.2018 г.;

– Протокол лабораторных измерений инфразвука № 3207-ш от 29 мая 2018 года, выполненных в контрольных точках №№ 7-12, расположенных на границе расчетной санитарно-защитной зоны портала автотранспортного съезда подземного рудника в дневное (с 7 до 23 часов) и ночное время суток (с 23 до 7 часов) 14.05.2018 г.;

– Протокол лабораторных измерений шума № 3208-ш от 29 мая 2018 года, выполненных в контрольных точках №№ 13-18, расположенных на границе расчетной санитарно-защитной зоны отвала в дневное (с 7 до 23 часов) и ночное время суток (с 23 до 7 часов) 14.05.2018 г.;

– Протокол лабораторных измерений инфразвука № 3209-ш от 29 мая 2018 года, выполненных в контрольных точках №№ 13-18, расположенных на границе расчетной санитарно-защитной зоны отвала в дневное (с 7 до 23 часов) и ночное время суток (с 23 до 7 часов) 14.05.2018 г.;

– Протокол лабораторных измерений инфразвука № 3210-ш от 29 июня 2018 года, выполненных в контрольных точках № 19-24, расположенных на границе расчетной санитарно-защитной зоны Хвощевского карьера (рудный и прирельсовый склад) в дневное (с 7 до 23 часов) и ночное время суток (с 23 до 7 часов) 16.05.2018 г.;

– Карта-схема расположения точек замеров.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			5856-02-04-02-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Согласно СН 2.2.4/2.1.8.583-96 «Инфразвук на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях на территории жилой застройки» [60] утвержденные санитарные нормы и правила регламентации на границе расчетной СЗЗ и территории жилой застройки не должны превышать пороговых значений 90 дБ Лин.

По результатам проведенных измерений значения контролируемых показателей шума и инфразвука в контрольных точках на границе расчетной санитарно-защитной зоны, находится в пределах норм, установленных СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» [54], СН 2.2.4/2.1.8.583-96 «Инфразвук на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях на территории жилой застройки» [60].

Для учета фоновый уровень шума (существующей шумовой нагрузки от действующего оборудования, которое не подлежало замене) было проведено логарифмическое суммирование замеров и расчетных уровней шума в соответствующих контрольных точках, в ночное время суток. Сложение произведено в соответствии с формулой (19) из СНиП 23-03-2003 [55]. Результаты суммарного уровня звука приведены в таблице 8.4.11.

Таблица 8.4.7 – Суммарный уровень шума в расчетных точках с учетом фоновых замеров

Номер точки протокол/ расчет	Замеры фонового уровня шума, ночное время, дБА	Расчетное значение, дБА	Суммарный уровень шума, дБА
1/1	39	32.30	39,8
2/2	39	37.60	41,4
3/3	39	29.60	39,5
4/4	38	25.00	38,2
5/5	38	21.70	38,1
6/6	37	20.20	37,1
7/7	38	36.40	40,3
8/8	38	36.60	40,4
9/9	38	34.10	39,7
10/10	39	37.20	41,2
11/11	40	37.60	42,0
12/12	38	34.80	39,7
13/13	43	31.00	43,3
14/14	37	29.10	37,7
15/15	41	24.60	41,1
16/16	44	22.30	44,0
17/17	37	20.10	37,1
18/18	44	20.30	44,0
19/19	44	36.80	44,8
20/20	42	38.40	44,7
21/21	42	32.90	44,3
22/22	44	28.90	43,1
23/23	44	32.60	44,3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

163

Продолжение таблицы 8.4.7

Номер точки протокол/ расчет	Замеры фонового уровня шума, ночное время, дБА	Расчетное значение, дБА	Суммарный уровень шума, дБА
24/24	44	33.60	44,4

В результате логарифмического суммирования уровней шума фоновых замеров и расчетных значений в ночное время суток, в контрольных точках расположенных на границе СЗЗ получены результаты уровней шумового воздействия в интервале **от 37,1 до 44,8 дБА**.

Исходя из полученных результатов, можно сделать следующие выводы:

– вклад в существующую шумовую нагрузку от дополнительных источников шумового воздействия составляет не более 2,4 дБА;

– суммарный уровень шума с учетом фоновой нагрузки и расчетных значений **соответствует критериям допустимости шумового воздействия для промышленного предприятия согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 [54]**, следовательно, шумовая нагрузка, возникающая при эксплуатации предприятия, оценивается как допустимая.

Для оценки акустического воздействия в период строительных работ в разделе выполнен расчет шумового воздействия возникающего в результате строительства следующих зданий и сооружений:

Площадка автотранспортного съезда:

- перегрузочный бункер руды;
- подпорная стенка;
- пост оператора;
- КТП № 1;
- КТП № 2.

Площадка ш. «Вентиляционная»:

- отделение приемных бункеров и склад хранения добавок;
- отделение приготовления добавок;
- КТП 6/0.4 кВ.

Работы по благоустройству территории ведутся по окончанию строительных работ. Расчеты произведены на наихудший вариант, когда задействовано наибольшее количество строительной техники. В данном виде работ одновременно участвует следующее оборудование:

- Бульдозер;
- Автокран грузоподъемностью 16 тонн;
- Автокран грузоподъемностью 10 тонн;
- Автосамосвал МАЗ грузоподъемностью 10 тонн;
- Экскаватор ЕК-12-20;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

- КамАЗ-5511;
- Бортовой автомобиль МАЗ 437030 грузоподъемностью 5 тонн;
- Сварочный трансформатор;
- Компрессор ЗИФ;
- Погружной вибратор;
- Автобетоносмеситель;
- Вибратор глубинный;
- Электросварочный агрегат;
- Трансформатор 20кВА.

Критерием допустимости шумового воздействия для промышленного предприятия согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 [54] и СНиП 23-03-2003 [55] является его эквивалентный уровень, равный для дневного времени (07–23 ч) – 55 дБА и ночного времени суток (23-07 ч) – 45 дБА.

Режим работы оборудования, механизмов и транспорта на период строительства принят в две смены в дневное время суток, поэтому устанавливается соответствие нормативу 55 дБА.

Расчет произведен по программе «Эколог-Шум» v 2.3.2.4780 в соответствии со СНиП 23-03-2003 «Защита от шума» [55].

Основное строительное оборудование занесено в программный расчет как точечные источники шумового воздействия.

Доставка, перевозка стройматериалов и грунта осуществляется автосамосвалами, бортовыми автомобилями, бетоносмесителем. При расчете транспортировка, занесена в программу как линейный источник. Расчет произведен с использованием расчетного модуля «Расчет уровня звука от транспортных потоков». Данный модуль учитывает структуру и интенсивность движущегося транспорта. Шумовыми характеристиками потоков автотранспорта являются эквивалентные уровни звука $L_{экв}$ в дБА на расстоянии 7,5 м от оси первой полосы движения.

Расчет проведен на двух промплощадках с одинаковым количеством источников шумового воздействия: первый расчет проведен на площадке шахты Вентиляционной, второй – на площадке автотранспортного съезда.

Исходные данные для расчета №1, а именно источники постоянного и непостоянного шума приведены в таблицах 8.4.12, 8.4.13. Расчет транспортных потоков представлен в таблицах 8.4.14-8.4.15. Координаты расчетных точек и описание расчетной площадки, см в таблицах 8.4.8-8.4.9. Результаты уровней звукового давления (дБА), в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц в расчетных точках представлены в таблице 8.4.16.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

Исходные данные для расчета №2, приведены в таблицах 8.4.17-8.4.18. Расчет транспортных потоков, а так же координаты расчетных точек аналогичны указанным для расчета №1. Результаты уровней звукового давления (дБА), в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц в расчетных точках представлены в таблице 8.4.19.

На рисунках 8.4.2-8.4.3 приведены карты-схемы расположения зон акустического дискомфорта, эквивалентного уровня звука с интерполяцией в 5 дБА, а также источников шума и контрольных точек на период строительства для расчета № 1 и № 2 соответственно.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2017 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.3.3.5632 (от 07.05.2019)
Расчет №1

1. Исходные данные

Таблица 8.4.8 – Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Бульдозер 108 л.с	4433.50	-29.50	1.00	12.57		104.0	104.0	101.0	90.0	84.0	81.0	70.0	68.0	65.0	89.0	Да
002	Автокран КС-35719 16т	4445.00	-42.50	1.00	12.57		59.1	59.1	61.3	64.0	68.3	71.3	72.6	70.8	66.4	77.8	Да
003	Автокран КС-3571 10 т	4439.00	-63.00	1.00	12.57		59.2	59.2	61.4	64.1	68.4	71.4	72.7	70.9	66.5	77.9	Да
004	Экскаватор ЕК-12-20	4426.00	-45.50	1.00	12.57		95.0	95.0	94.0	85.0	86.0	73.0	69.0	63.0	66.0	85.0	Да
005	Сварочный трансформатор ДТ-500	4408.50	-41.00	1.00	12.57		85.0	85.0	90.0	90.0	92.0	89.0	86.0	84.0	87.0	95.0	Да
006	Компрессор ЗИФ	4388.00	-53.00	1.00	12.57	7.5	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	Да
007	Вибратор погружной	4389.50	-79.00	1.00	12.57		72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	Да
008	Электросварочный агрегат	4410.00	-89.50	1.00	12.57		78.0	78.0	79.0	83.0	78.0	79.0	74.0	78.0	79.0	85.0	Да
009	Трактор	4436.00	-99.50	1.00	12.57		79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	Да
014	Вибратор глубинный	4400.50	-93.00	1.00	12.57		72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	Да
015	Трансформатор 20кВА	4456.00	-72.00	1.00	12.57		41.0	44.0	49.0	46.0	43.0	43.0	40.0	34.0	33.0	47.0	Да

Таблица 8.4.9 – Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс	В расчете
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
010	Автосамосвал МАЗ 10 т	(4415.5, -52, 0.5), (4447.5, -85, 0.5)	5.00		12.57	7.5	41.8	48.3	43.8	40.8	37.8	37.8	34.8	28.8	16.3			42.1	0.0	Да
011	Камаз 5511	(4412, -125.5, 0.5), (4441.5, -94, 0.5)	5.00		12.57	7.5	41.8	48.3	43.8	40.8	37.8	37.8	34.8	28.8	16.3			42.1	0.0	Да
012	Бортовой автомобиль МАЗ 5 т	(4349, -71, 0.5), (4398, -121, 0.5)	5.00		12.57	7.5	41.8	48.3	43.8	40.8	37.8	37.8	34.8	28.8	16.3			42.1	0.0	Да
013	Автобетономеситель	(4487, -52.5, 0.5), (4452.5, -95, 0.5)	5.00		12.57	7.5	41.8	48.3	43.8	40.8	37.8	37.8	34.8	28.8	16.3			42.1	0.0	Да

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Расчет шума от транспортных потоков версия Copyright ©2007 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Таблица 8.4.10 – Исходные данные

N	Источник	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина, м	Высота подъема, м	Структура транспортного потока							
		X, м	Y, м	X, м	Y, м			Автомобили легковые	Автомобили грузовые	Трамвай пары	Трамвай одиночные	Поезда пассажирские дальнего следования	Электропоезда местного назначения	Поезда грузовые	
1	Автосамосвал МАЗ 10 т	4415.50	-52.00	4447.50	-85.00	5.00	0.00		1 шт/ч						
									20 км/ч						
1	Камаз 5511	4412.00	-125.50	4441.50	-94.00	5.00	0.00		1 шт/ч						
									20 км/ч						
1	Бортовой автомобиль МАЗ 5 т	4349.00	-71.00	4398.00	-121.00	5.00	0.00		1 шт/ч						
									20 км/ч						
1	Автобетономеситель	4487.00	-52.50	4452.50	-95.00	5.00	0.00		1 шт/ч						
									20 км/ч						

Таблица 8.4.11 – Результаты расчета

N	Источник		Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										Уровень звука, дБА
			Дистанция расчёта R, м	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	Автосамосвал МАЗ 10 т	эквивалентные:	7.50	41.78	48.28	43.78	40.78	37.78	37.78	34.78	28.78	16.28	42.10
		максимальные:		55.76	62.26	57.76	54.76	51.76	51.76	48.76	42.76	30.26	56.08
1	Камаз 5511	эквивалентные:	7.50	41.78	48.28	43.78	40.78	37.78	37.78	34.78	28.78	16.28	42.10
		максимальные:		55.76	62.26	57.76	54.76	51.76	51.76	48.76	42.76	30.26	56.08
1	Бортовой автомобиль МАЗ 5 т	эквивалентные:	7.50	41.78	48.28	43.78	40.78	37.78	37.78	34.78	28.78	16.28	42.10
		максимальные:		55.76	62.26	57.76	54.76	51.76	51.76	48.76	42.76	30.26	56.08
1	Автобетономеситель	эквивалентные:	7.50	41.78	48.28	43.78	40.78	37.78	37.78	34.78	28.78	16.28	42.10
		максимальные:		55.76	62.26	57.76	54.76	51.76	51.76	48.76	42.76	30.26	56.08

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Вариант расчета: "Новый вариант расчета"
3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

Таблица 8.4.12 – Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.э.кв
N	Название	X (м)	Y (м)											
001	Расчетная точка	3686.00	289.00	1.50	41.1	41.1	38.6	30.8	29.3	25	16.7	0	0	30.70
002	Расчетная точка	3521.00	-497.50	1.50	39.2	39.2	36.6	28.7	27	22.5	12.4	0	0	28.30
003	Расчетная точка	3661.50	-993.00	1.50	37.6	37.6	35	26.8	25	20.1	7.4	0	0	26.20
004	Расчетная точка	4082.50	-1523.00	1.50	35.7	35.7	33	24.6	22.5	16.9	2.5	0	0	23.70
005	Расчетная точка	4934.00	-1794.00	1.50	34.2	34.1	31.3	22.7	20.3	14	0	0	0	21.50
006	Расчетная точка	5631.50	-1598.00	1.50	33.5	33.4	30.6	21.9	19.3	12.8	0	0	0	20.60
007	Расчетная точка	2797.50	-35.00	1.50	35.2	35.1	32.4	23.9	21.7	15.8	1.1	0	0	22.90
008	Расчетная точка	2986.50	287.50	1.50	36	35.9	33.3	24.9	22.9	17.3	3.4	0	0	24.00
009	Расчетная точка	3435.00	124.00	1.50	39.3	39.3	36.7	28.7	27.1	22.5	12.5	0	0	28.40
010	Расчетная точка	3524.50	-144.50	1.50	40.1	40.1	37.6	29.7	28.2	23.8	14.5	0	0	29.50
011	Расчетная точка	3310.50	-386.50	1.50	38	37.9	35.4	27.3	25.5	20.7	9.6	0	0	26.70
012	Расчетная точка	2946.50	-248.00	1.50	35.9	35.8	33.2	24.8	22.8	17.2	3.1	0	0	23.90
013	Расчетная точка	3564.00	457.00	1.50	39.4	39.4	36.8	28.8	27.2	22.6	12.6	0	0	28.40
014	Расчетная точка	3154.00	943.00	1.50	35.3	35.2	32.5	24	21.9	15.9	1.3	0	0	23.00
015	Расчетная точка	3722.50	1579.50	1.50	34.5	34.4	31.6	23	20.7	14.4	0	0	0	21.90
016	Расчетная точка	4478.50	1763.50	1.50	34.3	34.3	31.4	22.8	20.4	14	0	0	0	21.60
017	Расчетная точка	5829.50	1261.00	1.50	33.8	33.7	30.9	22.1	19.6	13.1	0	0	0	20.90
018	Расчетная точка	6224.00	308.50	1.50	34.2	34.1	31.3	22.6	20.1	13.8	0	0	0	21.40
019	Расчетная точка	1424.50	1457.00	1.50	28.9	28.6	25.5	15.7	11.5	1.2	0	0	0	13.80
020	Расчетная точка	1564.00	761.00	1.50	30	29.7	26.7	17.2	13.8	3.7	0	0	0	15.40
021	Расчетная точка	741.50	-452.50	1.50	28	27.7	24.5	14.5	10	0	0	0	0	12.30
022	Расчетная точка	-330.00	-406.00	1.50	25.8	25.4	21.8	10.9	4.3	0	0	0	0	8.30
023	Расчетная точка	-271.50	292.00	1.50	25.9	25.5	21.9	11.1	4.5	0	0	0	0	8.40
024	Расчетная точка	81.50	1334.50	1.50	26.2	25.8	22.3	11.9	5.1	0	0	0	0	8.90

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2017 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.3.3.5632 (от 07.05.2019)
Расчет № 2

1. Исходные данные

Таблица 8.4.13 – Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La, экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Бульдозер 108 л.с	3137.50	-8.50	1.00	12.57		104.0	104.0	101.0	90.0	84.0	81.0	70.0	68.0	65.0	89.0	Да
002	Автокран КС-35719 16т	3149.00	-21.50	1.00	12.57		59.1	59.1	61.3	64.0	68.3	71.3	72.6	70.8	66.4	77.8	Да
003	Автокран КС-3571 10 т	3143.00	-42.00	1.00	12.57		59.2	59.2	61.4	64.1	68.4	71.4	72.7	70.9	66.5	77.9	Да
004	Экскаватор ЕК-12-20	3130.00	-24.50	1.00	12.57		95.0	95.0	94.0	85.0	86.0	73.0	69.0	63.0	66.0	85.0	Да
005	Сварочный трансформатор ДТ-500	3112.50	-20.00	1.00	12.57		85.0	85.0	90.0	90.0	92.0	89.0	86.0	84.0	87.0	95.0	Да
006	Компрессор ЗИФ	3092.00	-32.00	1.00	12.57	7.5	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	Да
007	Вибратор погружной	3093.50	-58.00	1.00	12.57		72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	Да
008	Электросварочный агрегат	3114.00	-68.50	1.00	12.57		78.0	78.0	79.0	83.0	78.0	79.0	74.0	78.0	79.0	85.0	Да
009	Трактор	3140.00	-78.50	1.00	12.57		79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	Да
014	Вибратор глубоинный	3162.00	-50.00	1.00	12.57		72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	Да
015	Трансформатор 20 кВА	3168.50	-59.00	1.00	12.57		41.0	44.0	49.0	46.0	43.0	43.0	40.0	34.0	33.0	47.0	Да

Таблица 8.4.14 – Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La, экв	La, макс	В расчете
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
010	Автосамосвал МАЗ 10 т	(3119.5, -31, 0.5), (3151.5, -64, 0.5)	5.00		12.57	7.5	41.8	48.3	43.8	40.8	37.8	37.8	34.8	28.8	16.3			42.1	0.0	Да
011	Камаз 5511	(3106.5, -38, 0.5), (3145.5, -73, 0.5)	5.00		12.57	7.5	41.8	48.3	43.8	40.8	37.8	37.8	34.8	28.8	16.3			42.1	0.0	Да
012	Бортовой автомобиль МАЗ 5 т	(3174, -72, 0.5), (3223, -122, 0.5)	5.00		12.57	7.5	41.8	48.3	43.8	40.8	37.8	37.8	34.8	28.8	16.3			42.1	0.0	Да
013	Автомобетонсмеситель	(3203, -126, 0.5), (3156, -80, 0.5)	5.00		12.57	7.5	41.8	48.3	43.8	40.8	37.8	37.8	34.8	28.8	16.3			42.1	0.0	Да

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

5856-02-04-02-ОВОС

Вариант расчета: "Новый вариант расчета"**3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")**

Таблица 8.4.15 – Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ля.эвб
N	Название	X (м)	Y (м)											
001	Расчетная точка	3686.00	289.00	1.50	43.3	43.3	40.8	32.8	31.4	27.3	20	0.9	0	32.90
002	Расчетная точка	3521.00	-497.50	1.50	43.4	43.4	41	33.3	31.8	28	20.9	1.9	0	33.40
003	Расчетная точка	3661.50	-993.00	1.50	38.4	38.4	35.9	27.8	25.9	21.2	10.4	0	0	27.20
004	Расчетная точка	4082.50	-1523.00	1.50	34.4	34.3	31.5	23	20.6	14.3	0	0	0	21.80
005	Расчетная точка	4934.00	-1794.00	1.50	31.4	31.2	28.2	19.2	16	6.5	0	0	0	17.40
006	Расчетная точка	5631.50	-1598.00	1.50	30	29.8	26.7	17.2	13.7	3.6	0	0	0	15.40
007	Расчетная точка	2797.50	-35.00	1.50	48.3	48.4	46.1	38.7	37.8	34.4	29.2	19.6	0	39.60
008	Расчетная точка	2986.50	287.50	1.50	48.5	48.5	46.1	38.3	37.3	33.8	28.3	18.1	0	39.10
009	Расчетная точка	3435.00	124.00	1.50	48.6	48.6	46.2	38.3	37.1	33.5	28	17.4	0	38.90
010	Расчетная точка	3524.50	-144.50	1.50	46.8	46.8	44.4	36.7	35.4	31.9	26	13.5	0	37.10
011	Расчетная точка	3310.50	-386.50	1.50	46.7	46.8	44.5	37	35.7	32.3	26.6	14.8	0	37.50
012	Расчетная точка	2946.50	-248.00	1.50	49.2	49.3	47.1	40	38.9	35.8	30.8	22.3	0	40.80
013	Расчетная точка	3564.00	457.00	1.50	43.2	43.2	40.7	32.7	31.3	27.2	19.8	0.6	0	32.80
014	Расчетная точка	3154.00	943.00	1.50	39.8	39.7	37.2	29	27.4	22.8	12.8	0	0	28.70
015	Расчетная точка	3722.50	1579.50	1.50	34.8	34.8	32	23.4	21.1	14.9	0	0	0	22.20
016	Расчетная точка	4478.50	1763.50	1.50	32.5	32.4	29.4	20.5	17.6	10.3	0	0	0	19.00
017	Расчетная точка	5829.50	1261.00	1.50	30	29.7	26.6	17.1	13.6	3.4	0	0	0	15.30
018	Расчетная точка	6224.00	308.50	1.50	29.6	29.3	26.2	16.6	12.8	2.6	0	0	0	14.70
019	Расчетная точка	1424.50	1457.00	1.50	32.4	32.2	29.3	20.4	17.6	10.3	0	0	0	19.00
020	Расчетная точка	1564.00	761.00	1.50	34.6	34.5	31.7	23.2	20.9	14.7	0	0	0	22.00
021	Расчетная точка	741.50	-452.50	1.50	31.7	31.6	28.6	19.7	16.7	7.5	0	0	0	17.90
022	Расчетная точка	-330.00	-406.00	1.50	28.6	28.3	25.1	15.3	11	0.5	0	0	0	13.30
023	Расчетная точка	-271.50	292.00	1.50	28.7	28.5	25.3	15.5	11.3	0.9	0	0	0	13.50
024	Расчетная точка	81.50	1334.50	1.50	29	28.7	25.5	15.8	11.6	1.4	0	0	0	13.80

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Отчет на период строительства объектов на промплощадке ш. Вентиляционная

Вариант расчета: Новый вариант расчета
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La (Уровень звука)
 Параметр: Уровень звука
 Высота 1,5м

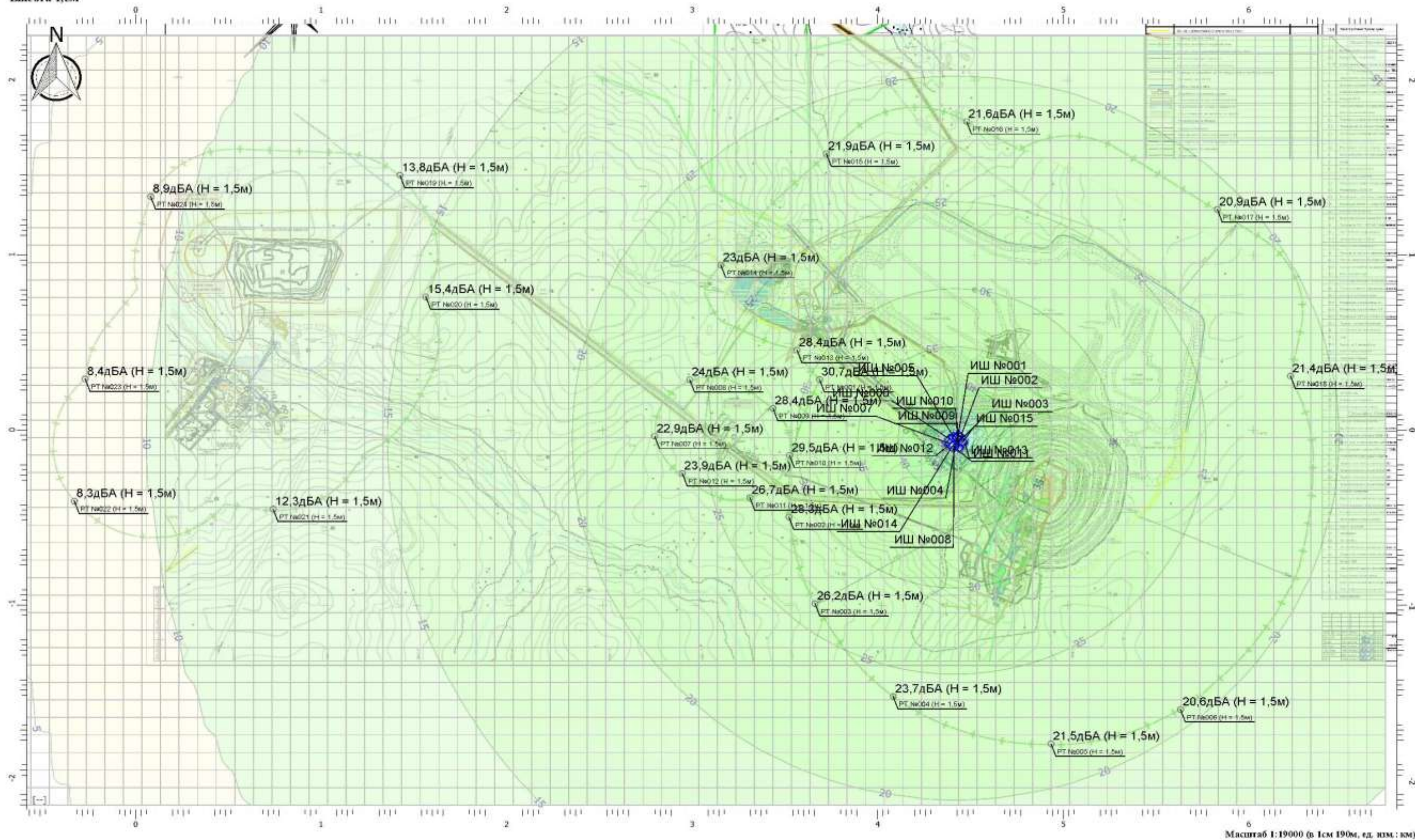


Рисунок 8.4.2 – Карта-схема распределения акустической нагрузки на период строительных работ на промплощадке шахты Вентиляционная

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Отчет на период строительства объектов на промплощадке автотранспортного съезда

Вариант расчета: Новый вариант расчета
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La (Уровень звука)
 Параметр: Уровень звука
 Высота 1,5м

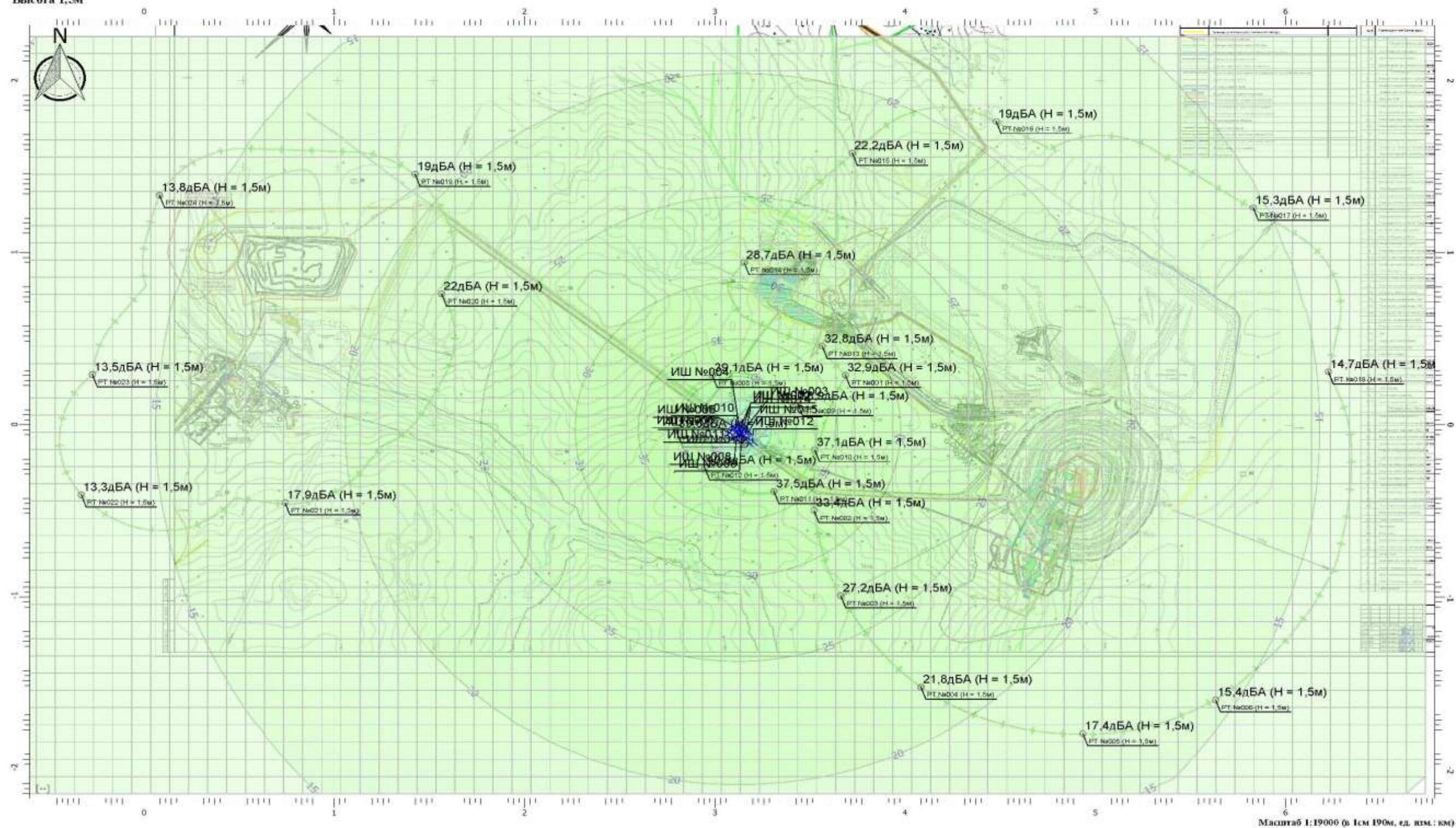


Рисунок 8.4.3 – Карта-схема распределения акустической нагрузки на период строительных работ на промплощадке автотранспортного съезда

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Результаты распределения расчетных уровней звука (изолиний уровней шума) на территории **в период проведения строительных работ** показывают, что на границе санитарно-защитной зоны эквивалентный уровень находится:

- при расчете №1 – в диапазоне от 8,3 до 30,7 дБА;
- при расчете № 2 – в диапазоне от 13,3 до 40,8 дБА.

Полученные результаты не превышают установленные нормативы [54, 55]. Следовательно, воздействие, возникающее при строительстве объектов ОА «Сафьяновская медь», оценивается как допустимое.

Мероприятия по защите от шума

На период строительства к шумозащитным мероприятиям относятся:

- строительные работы проводятся в дневное время суток минимальным количеством машин и механизмов;
- наиболее интенсивные по шуму источники должны располагаться на максимально возможном удалении от общественных и административных зданий;
- непрерывное время работы техники с высоким уровнем шума (бульдозер, экскаватор и т.п.) в течение часа не должно превышать 20-30 минут;
- ограничение скорости движения автомашин по стройплощадке до величины не более 20 км/ч;

На период эксплуатации мероприятия по защите от шума можно разделить на следующие группы:

- 1) строительно-планировочные мероприятия;
- 2) снижение шума в источнике возникновения;
- 3) конструктивные мероприятия;
- 4) организационно-административные мероприятия;
- 5) средства индивидуальной защиты (СИЗ) рабочего персонала

Строительно-планировочные мероприятия предусматривают:

- 1) основные источники шума размещают в отдельных помещениях (отделение приемных бункеров, отделение приготовления добавок и пр.);
- 2) стены производственных помещений представлены сэндвич панелями, с высокой шумопоглощающей способностью;

Снижение шума в источнике возникновения предусматривает:

- 1) перевод технологических операций на оборудование и процессы, в которых отсутствуют удары или они незначительны;
- 2) снижение скоростей перемещения деталей механизмов и скоростей воздушных и гидравлических потоков;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		174

- 3) изготовление деталей механизмов из «малозвучных» сплавов и материалов;
- 4) замена одной из соударяющихся стальных деталей на пластмассовую;
- 5) применение принудительной смазки трущихся поверхностей.

Конструктивные мероприятия предусматривают:

- 1) установка звукоизолирующих перегородок на пути распространения шума;

Организационно-административные мероприятия предусматривают:

- 1) выбор рационального режима труда и отдыха;
- 3) планирование работы наиболее шумных источников в разное время.

Средства индивидуальной защиты органов слуха по конструктивному исполнению подразделяются на три группы:

- 1) вкладыши, перекрывающие слуховой канал (беруши);
- 2) наушники, закрывающие ушную раковину;
- 3) шлемы, закрывающие часть головы и ушную раковину.

8.4.2 Мероприятия по оценке вибрационного воздействия

Согласно СН 2.2.4/2.1.8.566-96 [59] способом передачи вибрации являются опорные поверхности. В данном случае источниками вибрации является горное оборудование и автотранспорт. Поверхности, на которых расположено оборудование, способные передавать вибрацию на жилые районы и влиять на жилье – отсутствуют.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		175

8.5 Воздействие на поверхностные и подземные воды

8.5.1 Характеристика гидрологических и гидрогеологических условий района

1. Гидрологическая характеристика района (по данным ИЭИ)

Сафьяновское месторождение медно-колчеданных руд расположено на восточном склоне Среднего Урала, в пределах Режевского района Свердловской области, в 9 км к востоку от города Реж (ж/д ст. Реж).

Гидрографическая сеть района представлена р. Шамейка, правобережным притоком р.Хвощевка и основным водотоком района - р.Реж [51].



Рисунок 8.5.1 – Схема района размещения Сафьяновского месторождения с указанием ближайших водных объектов

Река Реж (бассейн р. Тобол)– длина реки — 219 км, площадь её водосборного бассейна — 4400 км². Образуется слиянием рек Аять и Большой Сап, берущих начало на восточном склоне Среднего Урала.

Бассейн расположен в восточных предгорьях пониженной части Среднего Урала, нижней частью входит в пределы Туринской равнины. Рельеф водосбора в верхнем участке холмистый. Холмы плосковершинные с пологими склонами высотой 20-60 м. Ниже г. Реж поверхность бассейна волнистая.

Верхняя часть бассейна покрыта лесом (ель, сосна, береза), в нижней части бассейна значительные площади заняты лугами и пашнями. Озера встречаются в верхней части

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

К бассейну р. Реж относятся также **ручей без названия, ручей Кондиха**, дренирующие северную часть района расположения Сафьяновского месторождения.

Характеристики среднего годового многолетнего стока ближайших рек района по данным мониторинга предприятия («Информационный отчет о результатах мониторинговых исследований состояния и загрязнения окружающей природной среды в районе освоения Сафьяновского медноколчеданного месторождения в 2019 г) приведены в таблице 8.5.1.a

Таблица 8.5.1a – Характеристики среднего годового многолетнего стока рек района проведения мониторинга.

№№ расчетного створа	Наименование водотока	Площадь водосбора, кв. км	M_0 , л/(с*км ²)	Q_0 , м ³ /с	C_v	$M_{95\%}$, л/(с*км ²)	$Q_{95\%}$, м ³ /с
1	р. Реж	3010	3,04	9,15	0,43	1,27	3,82
2	р. Шамейка	13,1	2,61	0,034	0,45	1,03	0,013
3	р. Хвощевка	28,2	2,62	0,074	0,45	1,03	0,029
4	руч. б/н	5,5	2,62	0,014	0,45	1,03	0,0056
5	руч. Кондиха	10	2,62	0,028	0,45	1,03	0,012

Условные обозначения:
 Q_0 - расход воды;
 M_0 - модуль годового стока с единицы водосборной площади;
 C_v - коэффициент вариации.
Здесь и далее подстрочные индексы при M и Q соответствуют вероятности превышения данного значения этих параметров.

Максимальные расходы воды исследуемых водотоков, формируются в период весеннего половодья. В течение года самые низкие расходы воды на реках наблюдаются зимой вследствие истощения запаса подземных вод, а также уменьшения их притока в реки из-за промерзания верхнего слоя почво-грунтов. Наименьшие расходы воды в летний сезон превышают зимние в среднем в 1,5 - 2 раза, поскольку в их формировании принимают участие дождевые воды.

Сведения о расстояниях от проектируемых объектов до ближайших водных объектов

Расстояние от площадки закладочного комплекса до р. Хвощевка- 1,6 км; до р. Реж - 4,6 км, до руч. Кондиха - 1,9 км,

Расстояние от площадки автотранспортного съезда до р. Хвощевка- 1,7 км; до р. Реж-2,9 км; до руч. Кондиха - 2,2 км.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист
					178								

Сведения из государственного водного реестра для ближайших водных объектов

Сведения из государственного водного реестра для ближайших водных объектов для реки Реж представлены в Приложении 18 (арх. № 5856-02-04-ООС4).

Сведения из государственного рыбохозяйственного реестра для реки Реж представлены в Приложении 11 (арх. № 5856-02-04-ООС3).

Гидрохимическая характеристика р. Реж

Для оценки воздействия сброса предприятия на качество поверхностных вод на р. Реж установлены створы пункта наблюдений. Обследование водного объекта и проверка репрезентативности гидрохимического пункта наблюдений р. Реж проводились специалистами ГУ «Свердловский ЦГМС-Р». Фоновый створ на р. Реж установлен на расстоянии 1,0 км выше места сброса сточных вод выпуска № 2, контрольные створы на р. Реж: 1) 0,2 км выше места сброса сточных вод выпуска № 2 и на 0,3 км ниже впадения р. Хвощевки; 2) 0,8 км ниже места сброса сточных вод выпуска № 2. Фоновый и контрольные створы установлены в 2009 году в соответствии с требованиями Р 52.24.309-2004 «Организация и проведение режимных наблюдений за загрязнением поверхностных вод суши на сети Росгидромета». Паспорт гидрохимического пункта наблюдения поверхностных вод р. Реж 31267 составлен в соответствии с требованиями Р 52.24.309-2004 и согласован ГУ «Свердловский ЦГМС-Р», утвержден ГХИ.

В качестве фонового створа для расчета норм НДС выпуска № 2 принят створ на реке Реж, расположенный 1,0 км выше сброса сточных вод. Отбор проб и наблюдение за качеством воды реки Реж в фоновом створе 1,0 км выше выпуска № 2 осуществляется лабораторией АО «Сафьяновская медь» в соответствии с «Планом-графиком лабораторного контроля соблюдения нормативов допустимого сброса сточных вод, качества природных поверхностных вод в местах сброса АО «Сафьяновская медь».

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ выданы ФГБУ «Свердловский ЦГМС-Р» (Приложение 12 Том 8.3 арх. № 5856-02-04-ООС3) приведены в таблице 8.5.1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		179

Таблица 8.5.1 – Значения фоновых концентраций в р. Реж

№ п/п	Определяемые показатели	Единица измерения	Значения фоновых концентраций	ПДК р.х.
1	Водородный показатель	ед.	8,0	6,5-8,5
2	Взвешенные вещества	мг/дм ³	0,96	+0,25 к фону
3	Сульфаты	мг/дм ³	23,4	100
4	Сухой остаток	мг/дм ³	173,3	1000
5	Азот аммония	мг/дм ³	0,73	0,5
6	Азот нитритов	мг/дм ³	0,025	0,08
7	Магний (водорастворимое содержание)	мг/дм ³	16,6	40,0
8	Кальций (водорастворимое содержание)	мг/дм ³	34,9	180,0
9	Медь (водорастворимое содержание)	мг/дм ³	0,0056	0,001
10	Цинк (водорастворимое содержание)	мг/дм ³	0,0062	0,01
11	Алюминий (водорастворимое содержание)	мг/дм ³	0,0962	0,04
12	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,020	0,05

Рыбохозяйственная характеристика водных объектов

Согласно информации Федерального агентства по рыболовству (Приложение 11 Том 8.3 арх. № 5856-02-04-ООСЗ), река Реж относится к водным объектам первой рыбохозяйственной категории.

2. Гидрогеологические условия района (по данным ИЭИ)

Согласно схеме гидрогеологического районирования (Гидрогеология СССР, ВСЕГИНГЕО, 1976 г.), район Сафьяновского месторождения входит в состав системы бассейнов трещинно-жильных и трещинных вод Восточно-Уральского поднятия и расположен в южной части площади, охваченной гидрогеологической съемкой масштаба 1:200000 листа О-41-XX (Едигарев и др., 1966 ф).

Сафьяновское месторождение расположено на водоразделе рек Реж и Бобровка с максимальными абсолютными отметками поверхности 225-227 м.

При разработке месторождения, кроме вмещающих рудные тела пород субвулканической фации – риодацитов, риолитов, дацитов и их брекчий, на юге в водоотлив

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			5856-02-04-02-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

вовлечены породы вулканогенно-осадочной толщи (на протяжении 400-500 м по периметру карьера). Региональное проявление водоносности в породах отмечается только в верхней части разреза, где мелкая прототектоническая трещиноватость приоткрыта под воздействием современных процессов выветривания до глубины 100 м (в среднем до 50-60 м). Глубже открытая мелкая трещиноватость затухает и водопроявления можно наблюдать только по локальным ослабленным зонам, приуроченным к крупным и мелким тектоническим нарушениям различной глубины залегания и различной сложности строения. В центральной части месторождения, в зоне метасоматически измененных пород, как в рудном теле, так и во вмещающих породах, по керну геологоразведочных скважин выявлены мелкие открытые трещины до глубины 200 м – в скв. 2105 и 375 м – в скв. 2110.

Вблизи рудного тела также развита линейная кора выветривания, часто встречаются сильно пористые до сыпучих руды. На удалении от рудной зоны мощность коры выветривания резко сокращается.

Вмещающие рудное тело субвулканиты на месторождении обводнены слабо. Даже в зоне тектонического нарушения удельный дебит скважины, пройденной на восточном фланге карьера, оказался равным всего 0,004 л/с при дебите 0,1 л/с.

Уровень подземных вод на месторождении в естественных условиях находился на глубине от 0,8 до 10 м от поверхности земли (на отметках от 203 до 213 м). Движение подземных вод в естественных условиях было направлено в соответствии с рельефом с востока на запад, в сторону р. Реж. Амплитуда колебания уровня подземных вод по сезонам года в естественных условиях составляла 1,5-2,0 м.

По химическому составу подземные воды до ведения горных работ являлись пресными гидрокарбонатными кальциево-магниевыми с сухим остатком 126-165 мг/л, рН = 6,5-8,3. Содержание нормируемых для питьевых целей элементов даже в рудной зоне не превышало предельно допустимых значений за исключением концентрации железа (до 1,8 мг/л).

Пройденные в составе мониторинга в период 1996-2002 гг. в районе месторождения и опробованные прокачками наблюдательные гидрогеологические скважины подтвердили низкую водообильность палеозойских пород. Наибольшая водообильность пород (конгломераты, брекчированные породы – скв. 6; базальты, мраморизованные известняки, конгломераты – скв. 7) установлена при прокачке скважин 6 и 7. Дебит скважины 6 составил 2 л/с при понижении уровня 9,74, а скважины 7 – 4,1 л/с при понижении 10,3 м. Удельные дебиты этих скважин составили 0,2 и 0,4 л/с соответственно. Удельные дебиты большинства других скважин не превышали 0,1 л/с м.

По данным бурения наблюдательных скважин палеозойские породы в районе Сафьяновского месторождения повсеместно перекрыты мезокайнозойскими образованиями.

Инв. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

						5856-02-04-02-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		181

Суммарная мощность этих рыхлых образований, представленных сверху вниз по разрезу – суглинками, глинами, дресвяно-щебнистыми фракциями с глинистым заполнителем, изменяется от 5,0 до 32-33 м.

Подземные горные работы проектируются до отметки -270 м. Участок подземной разработки примыкает к действующему карьере с юга и представляет собой пологий водораздел с отметками 200-220 м. При этом из-за крутого падения рудного тела, контур подземных горных выработок только несколько превысит контур карьера. Прогнозная площадь захвата подземного стока над горными выработками при полном развитии подземных горных работ, оцененная по методике использованной ранее при разведке верхних горизонтов с учетом результатов мониторинга, составит 6,2 км².

Расчет радиуса депрессионной воронки

Участок подземной разработки примыкает к действующему карьере с юга и представляет собой пологий водораздел с отметками 200–220 м. При этом, из-за крутого падения рудного тела, контур подземных горных выработок только несколько превысит контур карьера. Прогнозная площадь захвата подземного стока на контуре сдвижения над подземными горными выработками при полном развитии подземных горных работ, оцененная по методике использованной ранее при разведке верхних горизонтов, с учетом результатов мониторинга, составит 6,2 км².

Таким образом, радиус депрессионной воронки составит:

$$R = \sqrt{\frac{F}{\pi}} = \sqrt{\frac{6200000}{3.14}} = 1405\text{м}$$

Граница депрессионной воронки представлена в Приложении А.

Приводораздельное положение месторождения обуславливает формирование водопритоков в горные выработки только за счет естественных ресурсов подземных вод, формирующихся в пределах площади депрессионной воронки и за счет атмосферных осадков, поступающих непосредственно на площадь карьера. Из-за низких значений емкостных характеристик водовмещающих пород составляющая водопритоков, формирующаяся за счет естественных запасов подземных вод, по опыту отработки Уральских месторождений, не превышает 5-10 %, что находится ниже уровня точности прогноза, поэтому ею можно пренебречь. Транзитные реки в пределах площади развития депрессионной воронки отсутствуют, что исключает вовлечение в водоотлив привлекаемых ресурсов.

По данным, приведенным в «Отчете о детальной разведке Южного фланга», фактические среднемесячные водопритоки в карьер за счет подземных вод могут быть приняты

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		

по средней их величине в меженный период (2002-2003 гг.) 58,6 м³/ч или 16,3 л/с (прогноз 60 м³/ч).

При прогнозе водопритоков в 1990 г. был принят эксплуатационный модуль подземных вод, равный величине модуля общего зонального стока (3,3 л/с км²). Фактическая величина эксплуатационного модуля как отношение величины притока подземных вод в межень к площади их захвата составляет 16,3:5=3,26 л/с км².

В соответствии с прогнозной площадью захвата подземного стока над горными выработками при полном развитии подземных горных работ и фактически сложившимися водопритоками их прогнозная величина составит:

$$Q_{п.} = 3,26 \times 6,2 = 20,21 \text{ л/с} = 73 \text{ м}^3/\text{час}$$

Доля талых и дождевых вод в объеме Сафьяновского водоотлива подземного рудника определяется по формулам (Абрамов С.К., Газимов М.С., Костенко В.И. «Защита карьеров от воды» М. «Недра», 1976 г.):

Нормальный приток дождевых вод:

$$Q_g = \frac{1000 \times H_g \times \alpha}{24} \text{ м}^3/\text{ч км}^2$$

где: H_g - среднесуточное количество осадков за теплый период (апрель-октябрь) по метеостанции г. Реж (354 мм : 209 сут. = 0,0017 м);

F - площадь карьера, 580000 м²;

λ - коэффициент поверхностного стока, 0,8;

$$Q_g = \frac{1000 \times 1,7 \times 0,8}{24} = 56,7 \text{ м}^3 / \text{ч км}^2$$

Приток талых вод в период интенсивного снеготаяния при полном развитии карьера:

$$Q_g = \frac{\alpha \beta \lambda h_c \times 1000}{24 t_c} \text{ м}^3/\text{ч км}^2$$

β - коэффициент, учитывающий степень удаления снега из карьера при ведении горных работ – 1 (без удаления снега);

h_c - годовое количество твердых осадков - 110 мм;

T_c - продолжительность интенсивного снеготаяния в период паводка, 20 сут

$$Q_g = \frac{0,8 \times 110 \times 1000}{24 \times 20} = 183,3 \text{ м}^3 / \text{ч км}^2$$

Приток воды в карьер за счет ливневого дождя 5 % обеспеченности определяется по формуле (В.Ф.Тулузакова, 1970 г):

$$Q_n = q \times F \times h \times \alpha$$

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			5856-02-04-02-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

где q – средняя интенсивность выпадения ливневого дождя, $\text{м}^3/\text{час км}^2$;

h – коэффициент простираия дождя, 0,99.

Приток за счет ливневых вод в соответствии с нормативными документами (СНиП 2.06.14-85) должен быть определен из суточного слоя осадков с периодом его однократного превышения – 5 лет (для карьерных водосборников) и 4 месяца (для проектирования карьерных насосных станций). Интенсивность выпадения ливневого дождя вычисляется по формуле М.В.Молокова (С.К.Абрамов и др., 1979):

$$q = \frac{360 \times 20^n \times q_{20} \times (1 + C \lg P)}{t^n} = \frac{360 \times 20^{0,75} \times 60 \times (1 + 1 \times \lg 0,33)}{1440^{0,75}} \approx 453 \text{ м}^3/\text{час км}^2;$$

где q_{20} , n , c – для района работ равны, соответственно, 60; 0,75; 1;

P – период однократного превышения интенсивности дождя, лет;

t_n – рассматриваемая продолжительность дождя, минуты.

При площади карьера по верху $0,58 \text{ км}^2$, дождевые, паводковые и ливневые водопритоки в карьер составят: 33; 106 и $208 \text{ м}^3/\text{ч}$.

Таким образом, **прогнозные притоки в подземный рудник** за счет различных источников их формирования распределятся следующим образом:

- притоки за счет подземных вод(зимний период) $73 \text{ м}^3/\text{час}$.
- притоки в теплый период с апреля по октябрь $73 + 33 = 106 \text{ м}^3/\text{час}$;
- притоки в период интенсивного снеготаяния $106 + 73 = 179 \text{ м}^3/\text{час}$;
- притоки летом во время ливневых дождей $73 + 208 = 281 \text{ м}^3/\text{час}$.

По окончании открытых горных работ водопритоки, поступающие в карьер, будут перепускаться по скважинам в подземные горные выработки.

В настоящее время, согласно справке АО «Сафьяновская медь» суммарный водоприток в подземные горные выработки составляет $53,3 \text{ м}^3/\text{час}$ (Приложение 2 Том 8.3 арх. № 5856-02-04-ООСЗ).

Следует отметить, что отработка запасов рудных тел подземным способом предусмотрена системами с закладкой выработанного пространства. В результате этого в шахту вместе с закладочной смесью будет подаваться около $19 \text{ м}^3/\text{ч}$ воды, которая после отстоя по канавке перепускается в водосборник главной водоотливной установки.

Согласно изысканиям («Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для разработки проектной и рабочей документации», ОАО «Уралцветметразветка», 2019 г.), на площадке Автотранспортного съезда подземные воды скважинами глубиной 4,0 и 8,0 м не встречены.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

В 2010 году при бурении скважин до гл. 30,0 м появление подземных вод отмечено на глубине 14,0, 13,0 и 10,0 м соответственно, водоприток обильный. Установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине от 7,8 до 9,3 м.

При настоящих изысканиях на площадке «Закладочного комплекса» появление подземных вод фиксировалось практически во всех скважинах на глубинах 1,3 – 5,8 м.

Установившийся уровень фиксировался по единовременному замеру на 01.07.2019г. после проходки скважин и отмечен на глубинах 0,9 – 1,6 м.

По результатам выполненных инженерно-геологических изысканий в пределах площадки Закладочного комплекса геологический разрез сложен риолитами средневыветрелыми, малопрочными. Вскрытая мощность скальных грунтов составила от 0,9 до 8,1 м.

Дисперсная зона, вскрытая всеми скважинами, состоит из элювиальных пестроокрашенных суглинков с прослоями супеси. Кровля элювиальных суглинков вскрыта на глубине от 1,7 до 4,8 м. Вскрытая мощность слоя элювиальных суглинков от 1,8 до 6,0 м.

Выше по разрезу элювиальные грунты перекрыты делювиальными суглинками коричневого цвета. Делювиальные грунты на площадке работ встречены под насыпными грунтами на глубине 0,6 – 2,0 м в. Мощность их колеблется от 0,7 до 3,1 м.

Техногенные отложения, представленные привозными и местными крупнообломочными грунтами, образовавшиеся в процессе строительных и планировочных работ, имеют мощность 0,6 – 1,7 – 2,0 – 3,0 м.

По результатам выполненных инженерно-геологических изысканий в пределах площадки **«Автотранспортного съезда»** геологический разрез сложен конгломератами средневыветрелыми, малопрочными. Скальные грунты вскрыты на глубине от 2,2 до 4,9 м. Вскрытая мощность скальных грунтов составила от 3,1 до 5,8 м.

Дисперсная зона, вскрытая всеми скважинами, состоит из элювиальных пестроокрашенных суглинков. Кровля элювиальных суглинков вскрыта на глубине от 1,7 до 3,6м Вскрытая мощность слоя элювиальных суглинков от 0,4 до 2,4 м. Выше по разрезу элювиальные грунты локально перекрыты делювиальными суглинками коричневого цвета. Суглинок делювиальный вскрыт на глубине 3,2 м. Мощность составила 0,4 м.

Наиболее водообильны переотложенные коры (делювий), где наблюдаются линзы песков и песчано-глинистых образований с большим содержанием обломочного материала. Коэффициенты фильтрации их составляют 0,72 - 2,9 м³/сут. Элювиальные отложения имеют более низкие фильтрационные характеристики: дебит скважин 0,4-3,5 л/с при значениях удельных дебитов 0,2-0,06 л/с, коэффициенты фильтрации 0,07 - 0,36 м/сут.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

По Гольдбергу подземные воды относятся к защищенным от возможного поверхностного загрязнения.

АО «Сафьяновская медь» выполняет Объектный мониторинг геологической среды на Сафьяновском медноколчеданном месторождении.

Объектами изучения являются подземные воды в области активного воздействия деятельности Сафьяновского рудника. Мониторинг предусматривает контроль источников воздействия (карьерный и шахтный водоотлив, подотвальные воды) на подземную гидросферу и проведение исследований ее текущего состояния в зоне существующего и предполагаемого влияния рудника.

Мониторинг выполняется на площади как собственно месторождения полезного ископаемого и техногенных объектов горного производства в пределах границы горного и земельного отвода (зона I), так и в зоне существенного влияния разработки месторождения на геологическую среду (зона II). Наблюдения также проводились (самоизливающаяся скважина бк) в периферийной зоне (зона III), примыкающей к зоне существенного влияния разработки месторождения.

Характеристика загрязнения подземных вод

Концентрации загрязняющих веществ в подземных водах (скв. 122) представлены в таблице 1.5.1.a на основании протоколов, выполненных в ходе ИЭИ. Также представлены результаты контроля качества воды источника централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения (скв. 4) по результатам испытательной лаборатории АО «Сафьяновская медь».

Проба воды, отобранная из скважины №122, с глубины 1,4 м, не соответствует требованиям ГН 2.1.5. 1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования по показателям водородный показатель, аммиак и аммоний-ион, сульфаты, марганец, железо, никель, цинк, кадмий, свинец, медь.

Загрязнение грунтовых вод объясняется их аккумуляцией в насыпных грунтах, подстилаемых практически водонепроницаемыми делювиальными суглинками, и техногенным загрязнением, что позволяет отнести их к типу «верховодка» техногенного генезиса. Их питание происходит за счет атмосферных осадков, утечек из водонесущих коммуникаций, связано с мокрыми технологическими процессами.

Подземные воды трещинного горизонта коренных пород в связи с глубоким залеганием на площадке не встречены.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Инвар. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

186

Таблица 8.5.1.а – Концентрации загрязняющих веществ в подземных водах

№ п/п	Определяемые показатели	Концентрация, мг/дм ³		ПДК
		скв.122	скв.4	
1	Водородный показатель	5.12	7,3	6-9
2	Жесткость	45.2	14,3	не норм
3	Аммиак и аммоний –ион (по азоту)	1.8		1,5
4	Нитриты	0.030		3,3
5	Нитраты	18,0		45
6	Сульфаты	2241	182,2	500
7	Хлориды	16.2		350
8	Общая минерализация (сухой остаток)	3653	1060	не норм
9	Кадмий	0.38		0,001
10	Свинец	0,018		0,01
11	Медь	1.64	0,020	1
12	Цинк	41.6		1
13	Железо	0.56		0,3
14	Никель	0.49	0,0049	0,02
15	Ртуть	менее 0,0001		0,0005
16	Мышьяк	0.0017		0,01
17	Марганец	12.7		0,1
18	Нефтепродукты		<0/005	0.3

3. Данные гидрогеологического заключения

Гидрогеологическое заключение № 31/2020 «Прогнозная оценка воздействия на подземные воды в процессе отработки подземным способом глубоких горизонтов Сафьяновского медно-колчеданного месторождения», выполненное научно-производственной геолого-экологической фирмой «ГеоС» (ООО «ГеоС») представлено в Приложении 40 (арх. №. 5856-02-04-ООС5).

Согласно данным гидрогеологическому заключению, настоящее время наблюдения за подземными водами ведутся по 15 скважинам.

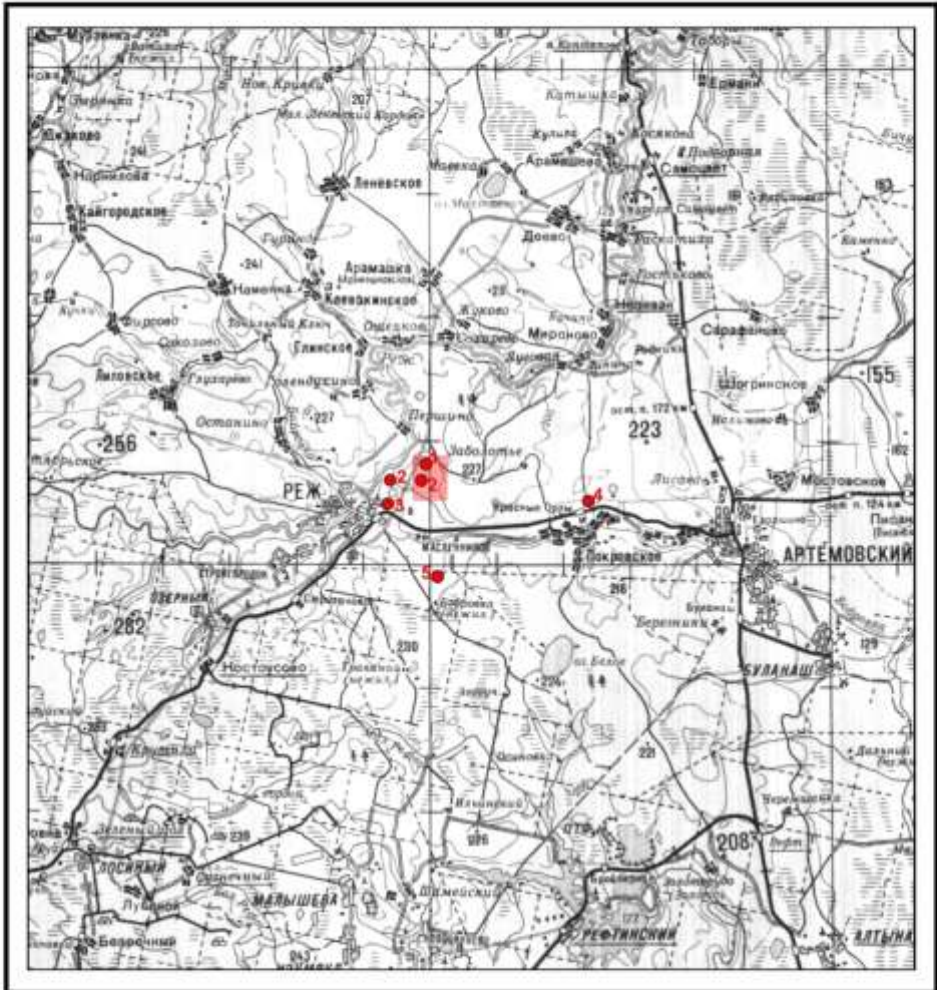
Обзорная карта района работ (Масштаб 1:500000) приведена на рисунке 8.5.2.

По гидрогеологическим условиям район Сафьяновского медноколчеданного месторождения расположен в пределах Уральской сложной гидрогеологической складчатой области, являющейся структурой 1 порядка. Преобладающее развитие имеют корово-блоковые безнапорные трещинные и трещинно-жильные подземные воды. Глубина развития трещинной зоны, к которой приурочена водоносность, прослеживается от 30 до 100 метров и более при преобладающей 40-50 м.

Согласно схематической гидрогеологической карте участка размещения Сафьяновского рудника масштаба 1:20000 (рисунок 8.5.3.) по гидрогеологической стратификации выделены

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			5856-02-04-02-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

следующие водоносные зоны: водоносная зона девонско-нижнекаменноугольных терригенных пород (sD-C₁); водоносная зона девонско-нижнекаменноугольных карбонатных пород с(D-C₁); водоносная зона рифейско-нижнекаменноугольных вулканогенных образований b(R-C₁); водоносная зона архейско-палеозойских ультраосновных пород ультрабазитов H(AR-PZ).



Условные обозначения:

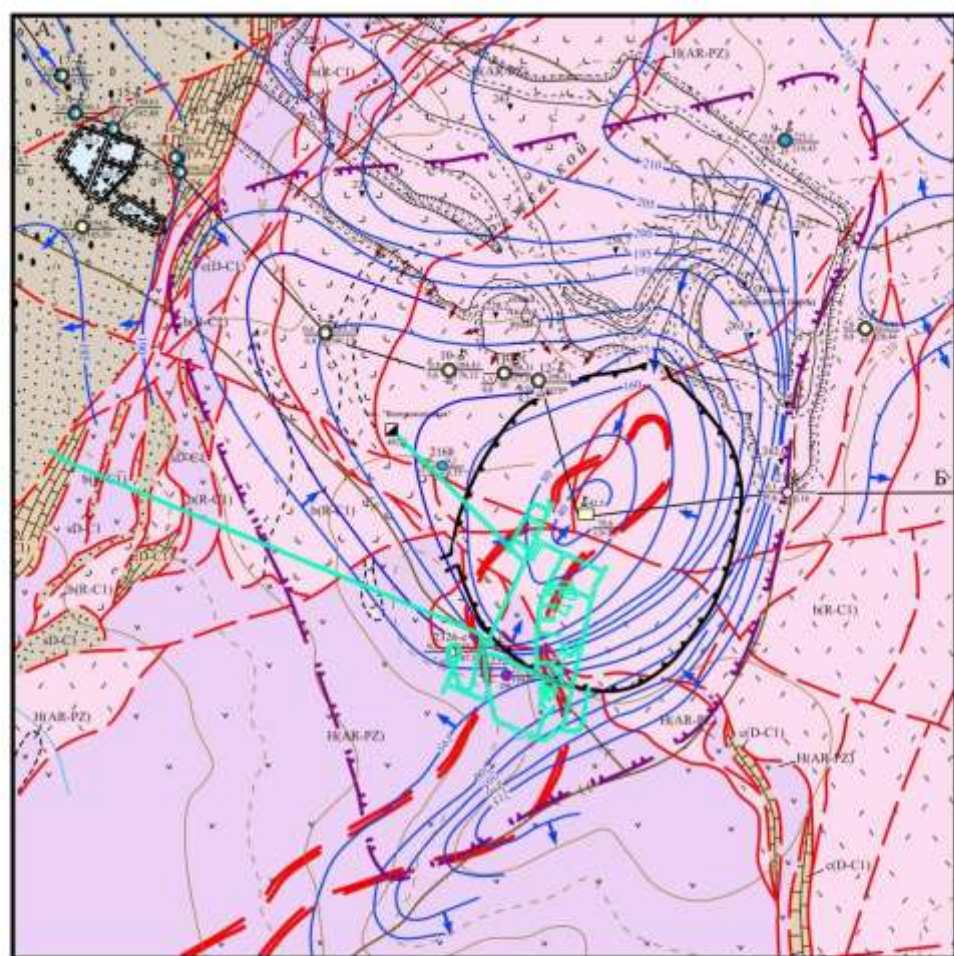
- участок размещения Сафьяновского рудника
- водозаборный участок и его номер, принадлежащий: 1) АО “Сафьяновская медь” (СВЕ 03122 ВР); 2) АО “Сафьяновская медь” (СВЕ 03398 ВЭ); 3) ОАО “Свердловскавтодор” (СВЕ 03108 ВЭ); 4) ООО “Городская ТеплоЭнергоКомпания” (СВЕ 03777 ВЭ); 5) МУП “Реж-Водоканал” (СВЕ 02895 ВЭ)

Рисунок 8.5.2 – Обзорная карта района работ. Масштаб 1:500000

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС



Выявление из отчета "Мониторинг гидрогеологической среды на Сафьяновском железорудном месторождении за 2017-2018 гг."

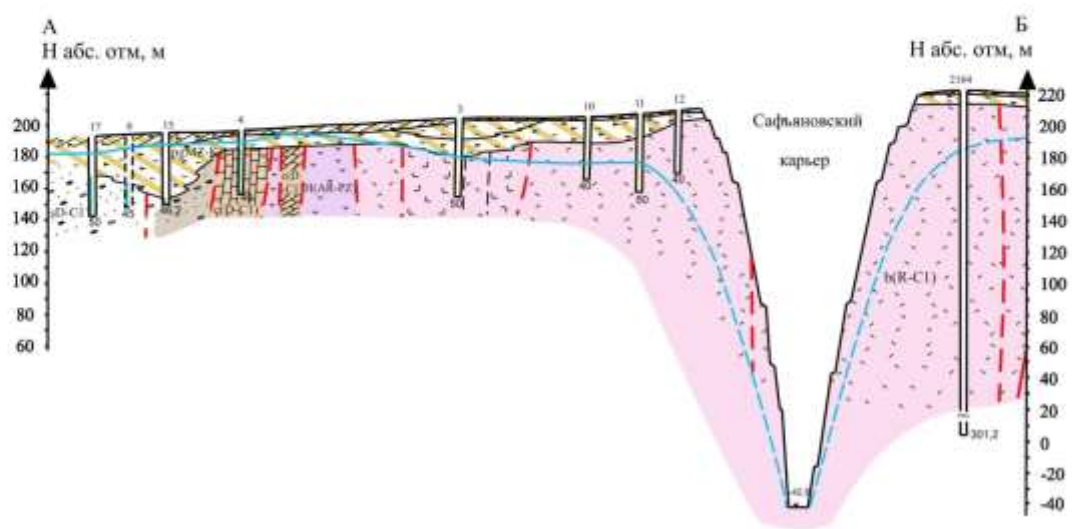


Рисунок 8.5.3 – Схематическая гидрогеологическая карта участка размещения Сафьяновского рудника (Масштаб 1:20000) и гидрогеологический разрез по линии А-Б



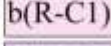
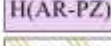
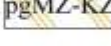
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС


Условные обозначения к рисунку 8.5.3.

I. ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СТРАТИФИКАЦИЯ

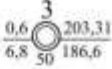
-  sD-C1 Водоносная зона девонско-нижнекаменноугольных терригенных пород.
-  c(D-C1) Водоносная зона девонско-нижнекаменноугольных карбонатных пород.
-  b(R-C1) Водоносная зона рифейско-нижнекаменноугольных вулканогенных образований.
-  H(AR-PZ) Водоносная зона архейско-палеозойских ультраосновных пород, ультрабазитов.
-  pgMZ-KZ Слабопроницаемый локально-слабоводоносный мезазойско-кайнозойский полигенетический (покровный) комплекс (только на разрезе).

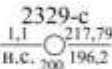
- а)  1. Гидрогеологические элементы распространённые линейно (зоны аномальной проницаемости). Разломы, гидрогеологическое значение которых не изучено:
- б)  а) установленные; б) предполагаемые.


II. ПОКАЗАТЕЛИ ВОДООБМЕНА


 185
Гидроизогипсы на 09.10.2018 г (в метрах абсолютной высоты)
Направление движения подземных вод.

III. ВОДОПУНКТЫ







 $\frac{0,6}{6,8} \frac{3}{50} \frac{203,31}{186,6}$
Наблюдательные гидрогеологические скважины, пройденные ОАО "Сафьмедь" в 1996-2014гг для цели мониторинга подземных вод в районе Сафьяновского медно-колчеданного месторождения. Цифры: сверху - номер скважины по первоисточнику; слева в числителе - дебит, дм³/с; в знаменателе - понижение, м; справа в числителе - глубина установившегося уровня, м; в знаменателе - минерализация, г/дм³; внизу под знаком - глубина скважины, м.

 $\frac{2329-c}{1,1} \frac{217,79}{196,2}$
Структурные скважины, пройденные ОАО "Сафьмедь" в 2000 г при разведке южного фланга месторождения. Цифры: сверху - номер скважины по первоисточнику; слева в числителе - дебит, дм³/с; в знаменателе - понижение, м (н.с. - нет сведений); справа в числителе - абс.отметка устья скважины, м; в знаменателе - абс.отметка уровня подземных вод на 09.10.2018 г; внизу под знаком - глубина скважины, м.





 $\frac{24,4}{1,0-2,6} \frac{78,6}{1,0-2,6}$
Зумпф с водоотливом. Цифры: сверху - абс.отметка зумпфа по состоянию на 01.01.2019 г; в числителе - величина среднегодовой производительности водоотлива в 2018 г, м³/ч; в знаменателе - минерализация воды в 2018г, г/дм³.

 4-Б
Пункты наблюдений за режимом подземных вод при проведении мониторинга подземных вод в районе Сафьяновского медноколчеданного месторождения.

IV. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПОДЗЕМНЫХ ВОД

-  Гидрокарбонатный
-  Сульфатный.
-  Гидрокарбонатно-сульфатный.
-  Сульфатно-гидрокарбонатный.
-  Смешанный.
-  Сульфатный.

V. ПРОЧИЕ ЗНАКИ

- а)  Границы разновозрастных образований:
- б)  а) установленные; б) предполагаемые.
- А ————— Б
 Линия гидрогеологического разреза.
-  Проекция контура рудного тела на дневную поверхность.

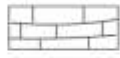









Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист
							190

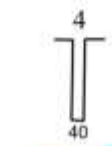






Шахта "Вентиляционная". Цифра внизу - глубина по состоянию на 01.01.2017 г.

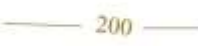





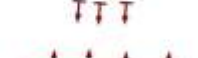


VI. ЛИТОЛОГИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПОРОД И ОБРАЗОВАНИЙ НА КАРТЕ

-  Известняки, преимущественно перекристаллизованные.
-  Конгломераты - галечниковые, валуново-галечниковые, гравийные, с обломками известняков.
-  Песчаники, алевролиты, алевропелиты.
-  Аргиллиты.
-  Туфы разнообломочные, туффиты, брекчиевидные лавы, кремнистые брекчиевидные породы, базальты, андезито-базальты, базальтовые порфириты (Сафьяновский вулканогенно-осадочный комплекс).
-  Гарцбургиты, пироксениты, дуниты (баженовский комплекс).
-  Риолиты, дациты, порфиры-риолитовые и риодацитовые, порфириты - дацитовые, андезитовые, андезито-базальтовые, базальтовые. Реже базальты, андезиты, туфы, брекчии, вариолиты, спилиты (Сафьяновский вулканогенный комплекс).
-  Суглинки с примесью мелкого гравия (только на разрезах).
-  Глины (только на разрезах).
-  Древесно-щепнистые отложения с глинистым заполнителем (только на разрезах).

VII. НА ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИХ РАЗРЕЗАХ

-  Скважина гидрогеологическая: сверху - номер по карте; внизу - глубина, м.
-  Уровень подземных вод установившийся на 09.10.2018 г.
-  Тектонические нарушения.
-  Литологические границы
-  Сафьяновский карьер (проекция центральной части карьера на линию разреза). Цифра - абсолютная отметка дна карьера на 01.01.2019 г.

VIII. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ НА КАРТЕ

-  Изолинии рельефа.
-  Линии локальных поверхностных водоразделов (пунктиром - под отвалами вскрышных пород)
-  Контур Сафьяновского карьера по состоянию на 01.01.2019 г.
-  Отвалы вскрышных пород по состоянию на 01.01.2019 г., цифра - высота отвалов (в метрах абсолютной высоты)
-  Граница области питания карьерного водоотлива (по состоянию на 01.01.2019 г.)
-  Отстойник-накопитель для приёма карьерных вод, прошедших очистку на станции нейтрализации. (193,5-абсолютная отметка уровня воды)
-  Участки постоянной рассредоточенной разгрузки подотвальных вод
-  Участок эпизодической рассредоточенной разгрузки подотвальных вод
-  Проекция подземных выработок на дневную поверхность

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

С поверхности водоносные зоны палеозойских пород повсеместно перекрыты слабопроницаемым локально-слабоводоносным мезозойско-кайнозойским полигенетическим (покровным) комплексом (pg MZ-KZ). Суммарная мощность покровных рыхлообломочных образований изменяется от 5,0 до 32-33 м. Отложения комплекса представлены суглинками, глинами, дресвой, щебнем, и имеют площадное распространение и невыдержанную мощность. Проницаемость пород в разрезе неравномерная. В целом породы комплекса имеют слабую водообильность и спорадическую обводненность.

Поровые воды в рыхлых образованиях и трещинные воды в породах палеозоя гидравлически взаимосвязаны, имеют общий уровень и представляют единый преимущественно безнапорный поток подземных вод, питание которого сезонное и происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, а разгрузка происходит в местную речную сеть. Преимущественное направление потока подземных вод при естественном режиме западное, северо-западное к долине р. Реж. Зеркало подземных вод в сглаженном виде повторяет рельеф местности. Амплитуда сезонного колебания уровня подземных вод в естественных условиях составляет 1,5-2,0 м. Максимальная амплитуда сезонного колебания уровня подземных вод отмечается в пределах водоносных зон карбонатных пород. Площади питания подземных вод совпадают с площадями поверхностных водосборов. В фоновых гидрохимических условиях подземные воды в районе имеют гидрокарбонатный кальциево-магниевый состав, сухой остаток 0,1-0,3 г/дм³, рН 7-8. Микрокомпоненты, за исключением железа и марганца, имеющих природный характер, как правило, обнаруживаются в подземных водах в концентрациях, находящихся на пределе чувствительности методов анализов.

Приводораздельное положение Сафьяновского месторождения обуславливает формирование водопритоков в горные выработки только за счет естественных ресурсов подземных вод, формирующихся в пределах площади депрессионной воронки и за счет атмосферных осадков, поступающих непосредственно на площадь карьера. Из-за низких значений емкостных характеристик водовмещающих пород составляющая водопритоков, формирующаяся за счет естественных запасов подземных вод, по опыту отработки Уральских месторождений, не превышает 5-10 %. Транзитные реки в пределах площади развития депрессионной воронки отсутствуют, что исключает вовлечение в водоотлив привлекаемых ресурсов.

Уровень подземных вод на месторождении в естественных условиях находился, в зависимости от гипсометрического положения в рельефе, на глубине от 0,8 до 10 м от поверхности земли (абсолютные отметки от 203 до 213 м). В настоящее время в центральной части депрессионной воронки, созданной водоотливом, уровни подземных вод по наблюдательным скважинам залежали на глубинах по состоянию на 2019 г. 33,5 м (скв.11) и

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			5856-02-04-02-ОВОС						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

30,9 м (скв.2326), что соответствует абсолютным отметкам 172,7- 186,2м.

Формирование *депрессионной воронки* по площади практически завершилось уже осенью 2002 г. при глубине карьера 80 м в связи со вскрытием на полную мощность зоны экзогенной трещиноватости палеозойских пород. Увеличение глубины отработки месторождения подземным способом не приведет к изменению площади уже сформировавшейся депрессионной воронки за счет шахтного водоотлива - воронка депрессии, не меняя размеров в плане (по площади), увеличивает угол наклона.

Учитывая приводораздельное положение месторождения, граница области питания карьерного и шахтного водоотлива практически соответствует границе депрессионной воронки (границе области захвата потока подземных вод). Депрессионная воронка имеет овальную форму, вытянутую по простиранию рудного тела, и имеет площадь в настоящее время ориентировочно 3,75 км². На рисунке 1.5.3 приведены гидрогеологическая карта описываемого участка с границей депрессионной воронки и гидрогеологический разрез.

Таким образом, *защищенность подземных вод* от негативного воздействия горных работ определяется перехватом потока подземных вод карьерным и шахтным водоотливом с последующей очисткой на станции нейтрализации дренажных вод с доведением до установленных нормативов предельно допустимых сбросов.

Среднемесячная величина рудничного водоотлива за период 2017-2018 г. (инструментальные данные суточных измерений количества, поступающих на станцию нейтрализации шахтных, карьерных и подотвальных вод) изменялась от 46,4 м³/ч (декабрь 2018 г.) до 129,3 м³/ч (апрель 2018 г.). Наименьшие величины водоотлива фиксируются в период зимней межени, максимальные – в периоды весеннего паводка и обильных летне-осенних дождей.

Относительная стабильность водопритоков в межгодовом разрезе объясняется также высокой регулирующей ролью в питании водоносных зон трещиноватости вулканогенных пород палеозойского возраста мезозойских рыхло-обломочных образований коры выветривания и значительными по площади и объему отвалами горных пород и некондиционных руд в границах депрессионной воронки, которые аккумулируют выпадающие атмосферные осадки, способствуя уменьшению величины их испарения. При площади области захвата потока подземных вод депрессионной воронкой шахтного и карьерного водоотлива, оцениваемой в 3,75 км² и среднегодовой величине водоотлива в 2017 и 2018 г. соответственно 20,8 и 25,3 дм³/с, модуль водоотлива составляет 5,54 и 6,74 дм³/с·км².

С началом проведения горно-эксплуатационных и дренажных работ на Сафьяновском медноколчеданном месторождении отмечена трансформация химического состава дренажных

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

193

вод, вызванная процессами сернокислотного выщелачивания. По мере развития горных работ и формирования депрессионной воронки химический состав дренажных вод изменялся от сульфатно-гидрокарбонатного магниево-кальциевого (на начало эксплуатации месторождения) до гидрокарбонатно-сульфатного кальциево-магниевого с рН 7,5, величиной сухого остатка 0,63 г/дм³ и содержанием сульфатов 230 мг/дм³.

Основным компонентом, характеризующим степень воздействия деятельности рудника на химический состав подземных вод, является сульфат-ион. Характерное техногенное воздействие на химический состав подземных вод за период отработки Сафьяновского месторождения иллюстрируется результатами гидрохимического опробования скважин 3, 4 и 6.

В подземных водах, начиная с 2003 г., отмечался рост концентрации сульфатов, величин общей жесткости и сухого остатка. Следует отметить, что за последнее время, примерно с 2013 года, наблюдается стабилизация величины сухого остатка и концентрации сульфатов. (Рис. 1.5.4). Содержание микрокомпонентов фиксируется на уровне фоновых значений.

С начала отработки Сафьяновского месторождения подземным способом с 2016 года существенного роста концентрации сульфат-иона в наблюдательных скважинах не отмечается.

Таким образом, воздействие горно-эксплуатационных работ на подземную гидросферу локализовано в границах площади горного отвода Сафьяновского месторождения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

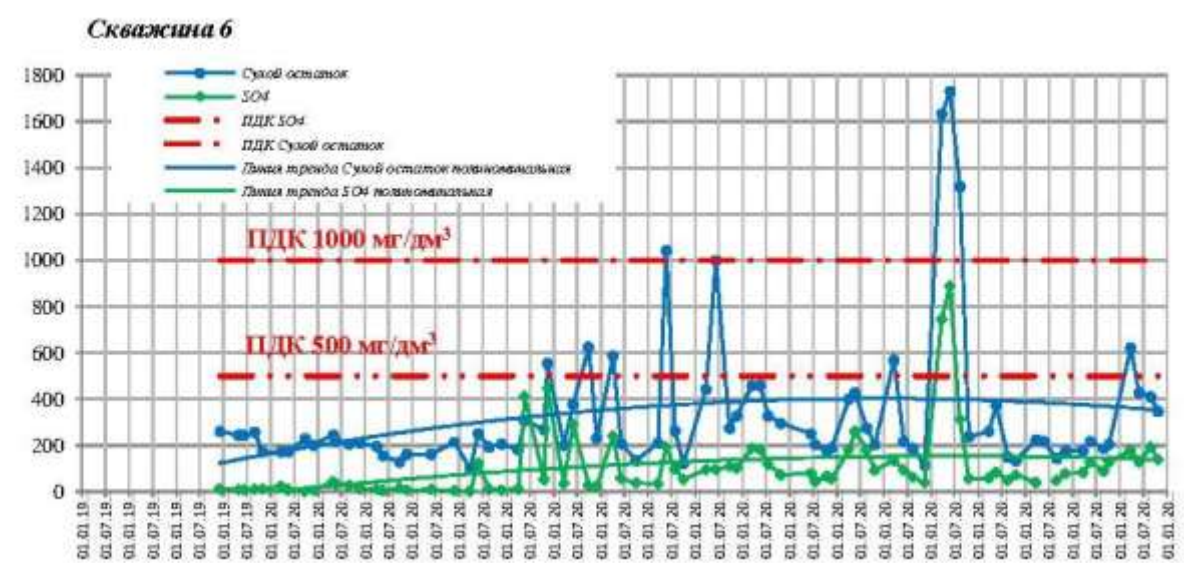
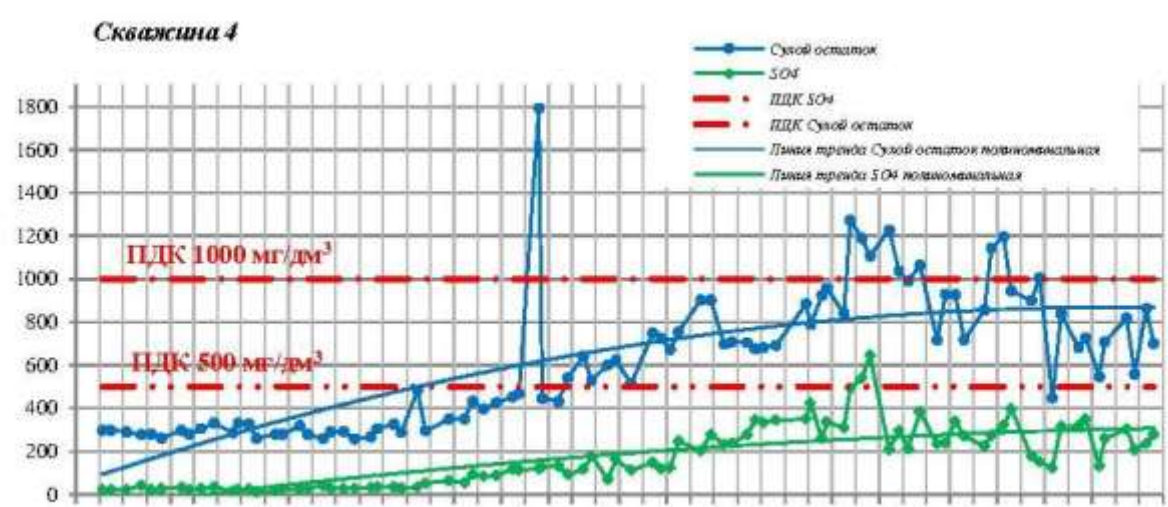
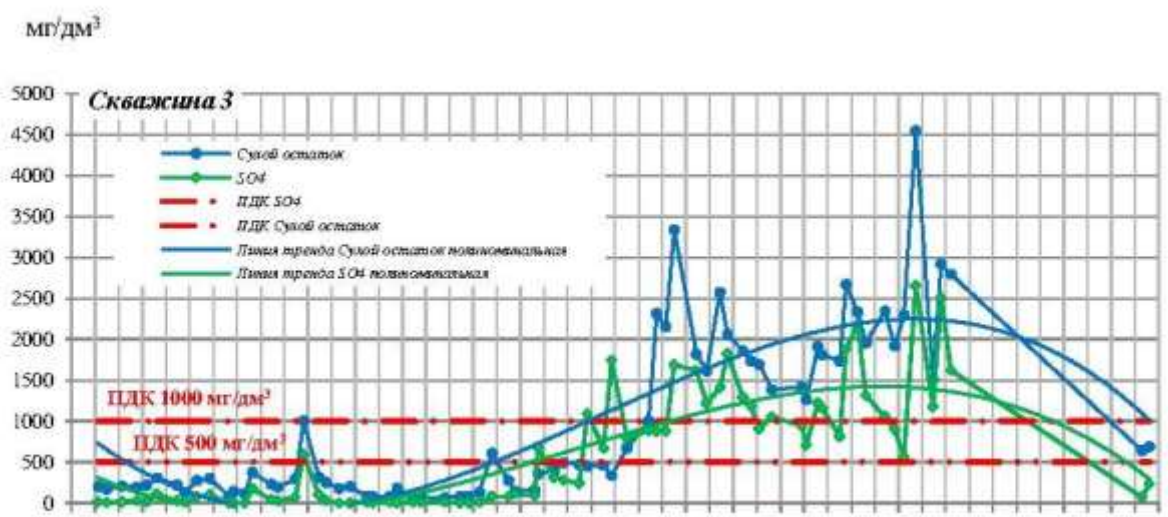


Рисунок 8.5.4 – Графики изменения содержания сульфатов и величины сухого остатка в наблюдательных скважинах 3, 4, 6

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

По данным информационной системы государственного учета и баланса ресурсов и эксплуатационных запасов подземных вод (ИС «Учет и баланс подземных вод») ближайшими к Сафьяновскому месторождению являются следующие водозаборные участки (Рис. 8.5.2):

1. Водозабор АО «Сафьяновская медь» (лицензия СВЕ 03122 ВР) расположен в 3,0 км северо-западнее Сафьяновского карьера и эксплуатирует Верхне-Кондихинское месторождение подземных вод (МПВ). Водозабор состоит из скважин 64В и 65В и используется для технологическое водоснабжение подземного рудника с разрешенным водоотбором 0,6 тыс. м³/сут. Согласно отчету недропользователя за 2019 год химический состав подземных вод водозабора характеризуется величиной рН 7,4-7,8, сухого остатка 0,44-0,87 г/дм³, содержанием сульфатов 112-231 мг/дм³.

2. Водозабор АО «Сафьяновская медь» (лицензия СВЕ 03398 ВЭ) состоит из двух водозаборных участков – Хвощевский (скв. 2В) и Сафьяновский (скв. 4). Участки расположены в границах земельного отвода обрабатываемых одноименных карьеров. Скважина № 4 расположена в 1,5 км северо-западнее борта Сафьяновского карьера; скважина № 2В в 4,5 км западнее Сафьяновского карьера на борту обрабатываемого Хвощевского карьера флюсовых известняков. Скважины эксплуатируются для питьевого, хозяйственно-бытового и технологического водоснабжения предприятия с разрешенным водоотбором для скважины 2В – 0,15 тыс. м³/сут, для скважины 4 – 0,01 тыс. м³/сут. На водозаборные участки разработан и утвержден проект организации зоны санитарной охраны (приказ МПР № 103 от 06.02.2014 г). Согласно отчету недропользователя за 2019 год химический состав подземных вод скважины 2В характеризуется величиной рН 7,4-7,7, сухого остатка 0,47-0,64 г/дм³, содержанием сульфатов 100-143 мг/дм³; в скважине 4 – рН 7,3-8,2, сухого остатка 0,49-1,39 г/дм³, содержанием сульфатов 182-688 мг/дм³.

3. Водозабор ОАО «Свердловскавтодор» (лицензия СВЕ 03108 ВЭ) расположен в 4,5 км юго-западнее Сафьяновского карьера. Водозабор состоит из скважин № 1 и № 2 эксплуатируемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения Режевского ДРСУ с разрешенным водотбором 17,4 м³/сут. Согласно отчету недропользователя за 2015 год химический состав подземных вод водозабора характеризуется величиной рН 8,29, сухого остатка 0,47, содержанием сульфатов 34 мг/дм³.

4. Водозабор ООО «Городская ТеплоЭнергоКомпания» (лицензия СВЕ 03777 ВЭ) расположен в 9,5 км восточнее Сафьяновского карьера и эксплуатирует Покровско-Липенское МПВ. Водозабор состоит из скважин 1э, 2э и используется для хозяйственно-питьевого водоснабжения с разрешенным водоотбором 7,13 тыс. м³/сут. Согласно лицензионным данным (сведения об участке недр) химический состав подземных вод характеризуется величиной рН 7,5-7,9, сухого остатка 0,30-0,36 г/дм³, содержанием сульфатов 14,9-22,3 мг/дм³.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

5. Водозабор МУП «Реж-Водоканал» (СВЕ 02895 ВЭ) расположен в 5,5 км южнее Сафьяновского карьера и эксплуатирует Верхне-Бобровский участок Рефтинского МПВ. Водозабор состоит из скважин 1/2628, 1/2633 и используется для хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Реж с разрешенным водоотбором 5,36 тыс. м³/сут. Подземные воды, каптируемые скважинами 1/2628 и 2/2633, в течение многолетнего периода эксплуатации (с 1975 г.) соответствуют питьевым кондициям по всем исследованным показателям и характеризуются стабильным кондиционным химическим составом. Согласно отчету недропользователя за 2019 год химический состав подземных вод характеризуется величиной рН 7,0-7,6, сухого остатка 0,22-0,28 г/дм³, содержанием сульфатов до 14,1 мг/дм³, что отражает фоновые естественно-природные гидрохимические условия и благоприятную санитарную обстановку на площади водозаборного участка.

Все перечисленные выше водозаборные участки расположены в смежных или соседних частных водосборных площадях и возможность негативного влияния отработки Сафьяновского месторождения на качество подземных вод, каптируемых данными водозаборами, исключена.

Таким образом, анализ и обобщение результатов многолетних мониторинговых наблюдений за подземными водами позволяют констатировать следующее:

- формирование депрессионной воронки по площади практически завершилось в связи со вскрытием на полную мощность зоны экзогенной трещиноватости палеозойских пород. Дальнейшее увеличение глубины отработки месторождения подземным способом не приведет к изменению площади уже сформировавшейся депрессионной воронки за счет шахтного водоотлива - воронка депрессии, не меняя размеров в плане (по площади), увеличивает угол наклона;

- защищенность подземных вод от негативного воздействия горно-эксплуатационных работ характеризуется как **надежная** и определяется перехватом потока подземных вод карьерным и шахтным водоотливом с последующей очисткой дренажных вод на станции нейтрализации с доведением их до установленных нормативов предельно допустимых сбросов;

- в начальный период отработки Сафьяновского месторождения в результате природно-техногенных процессов окисления сульфидов медноколчеданных руд и рудовмещающих пород произошла существенная метаморфизация химического состава подземных вод;

- в последний пятилетний период наблюдений существенного роста основных показателей загрязнения подземных вод не отмечается и в дальнейшем прогнозируется стабильность химического состава подземной гидросферы в пределах горного отвода;

- локальное развитие депрессионной воронки в пределах горного отвода Сафьяновского месторождения **исключает** возможность ухудшения качества подземных вод, а также

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

уменьшения эксплуатационных ресурсов разведанных ранее на соседних площадях месторождений пресных подземных вод;

- негативное воздействие на подземные воды при реализации проекта «Вскрытие и отработка глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения. Реконструкция с целью увеличения производственной мощности до 700 тыс. тонн в год» **не прогнозируется.**

8.5.2 Сведения о зонах санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, водоохранных зонах

Водоохранные зоны поверхностных водных объектов

Ширина водоохранной зоны реки Реж, согласно Статья 65 Водного кодекса, составляет 200 м.

На территории водоохранных зон и прибрежных защитных полос устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в соответствии со статьей 65 Водного кодекса Российской Федерации.

Границы водоохранных зон представлены на ситуационном плане (Приложение А).

Участок проектируемого объекта расположен за пределами водоохранной зоны р. Реж.

Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

В соответствии с информацией Гидрогеологического отдела ФБУ «ТФГИ по Уральскому Федеральному округу» (Приложение 1 Том 8.3 арх. № 5856-02-04-ООСЗ):

1. В пределах испрашиваемого участка расположена скважина № 4, эксплуатируемая без утвержденных запасов подземных вод на основании лицензии СВЕ 03398 ВЭ, выданной для технологических (станция нейтрализации, котельная) и хозяйственно-бытовых нужд производственного комплекса Сафьяновского карьера. Разрешенный водозабор согласно лицензии составляет 10,2 м³/сутки.

Проект ЗСО скважины № 4 утвержден Приказом МПР от 06.02.2014 г. № 103 в следующих границах: первый пояс – радиусом 50 м; второй пояс – совмещен с первым; третий пояс выделен в пределах распространения линзы известняков, площадью 0,04 км²: в северо-восточном направлении граница удалена от скважины на 530 м, в юго-западном – 350 м, ширина зоны в створе водозабора – 150 м, максимальная ширина – 230 м.

Таким образом, зона санитарной охраны (1-3 поясов) скважины № 4 находится в пределах испрашиваемого участка.

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

2. Северный фланг испрашиваемого участка расположен в пределах Верхне-Кондихинского месторождения питьевых подземных вод.

Запасы Верхне-Кондихинского МПВ утверждены протоколом ТКЗ Уралнедра от 26.12.2012 г. № 272 в количестве 600 м³/сут по категории С₁ для технологического водоснабжения Сафьяновского рудника (поисково-разведочная скважина № 95). Скважина № 95 находится в 1,6 км северо-западнее испрашиваемого объекта.

В 2014 году разработан и согласован с Уралнедра (Протокол ТКР МПВ и ПС Уралнедра от 10.06.2014 г. № 14-Е-Г/14) «Проект разработки Верхне-Кондихинского участка для технологического водоснабжения Сафьяновского подземного рудника» в соответствии с которым в пределах горного отвода (радиусом 20 м) эксплуатационной скважины № 95 пробурены две водозаборные скважины № 64В, № 65В

Максимальный суммарный водозабор от скважин № 64В, № 65В ограничен величиной утвержденных запасов подземных вод Верхне-Кондихинского МПВ – до 600 м³/сут для технического водоснабжения, согласно лицензии СВЕ 03122 ВР, выданной АО «Сафьяновская медь» сроком действия до 28.02.2037 г. Скважина № 95 не эксплуатируется, использование её предусматривается в качестве наблюдательной за положением динамического уровня подземных вод.

Использование подземных вод для технологического водоснабжения не предусматривает организацию зоны санитарной охраны подземных вод. Горный отвод скважин № 64В, 65В установлен лицензионным соглашением СВЕ 03122 ВР радиусом 20 м при глубине 100 м.

В данном проекте не предусматривается изменение существующих водозаборов, поэтому строительство дополнительных зон санитарной охраны не требуется.

8.5.3 Водопотребление проектируемого объекта

На период эксплуатации объекта

Системы водоснабжения и канализации остаются без изменения и принимаются согласно Проектной документации «ООО «Сафьяновская медь-Медин». Вскрытие и отработка глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения». – Екатеринбург: ОАО «Институт «Уралгипроруда», 2008 г. (Положительное заключение Государственной экспертизы № 067/09-ЕГЭ-0645/03 от 03.03.2009 г.)

Новые источники водоснабжения данным проектом не разрабатываются.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Основное санитарно-бытовое обслуживание и питание рабочих предусматривается комплексом бытовых служб, размещенных в существующем АБК. Источником водоснабжения являются существующие скважины, расположенные в районе р. Кандиха. Водозабор осуществляется насосными станциями над скважинами №№ 1, 2, которыми обеспечивается подача воды в водопроводную сеть площадки ш. «Вентиляционная». Вода отвечает нормативным требованиям к качеству питьевой воды, согласно СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

Для рационального использования воды и ее экономии на сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода имеется узел учета.

По существующему положению, вода потребляется на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды. Расходы воды на существующее положение приведены в балансовой схеме в Приложении Щ Том 8.3 арх. № 5856-02-04-ООСЗ.

Водоснабжение АБК осуществляется от системы хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода площадки Хвощевского карьера, источником которого является водозабор подземных вод.

Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение объектов на территории Сафьяновского подземного рудника осуществляется от скважин 64в и 65в, работающих попеременно. Вода из скважин насосами подается по трубопроводу 4,5 км в разводящую сеть промплощадки и через ствол «Вентиляционный» в подземные выработки.

Потребление воды питьевого качества требуется на пылеподавление и буровые работы в шахте и бытовые нужды трудящихся.

В целях экономии свежей воды для производственных нужд закладочного комплекса предусматривается использование воды из системы шахтного водолива, прошедшей очистку на очистных сооружениях. Для производственных целей вода используется для приготовления закладочной смеси и промывку закладочных трубопроводов.

Наружное пожаротушение объектов площадки ш. Вентиляционная и внутреннее пожаротушение надшахтного здания с копром решаются от стационарной насосной станции пожаротушения с хранением трехчасового пожарного запаса воды в двух пожарных водоемах.

Дополнительных источников водоснабжения в данном проекте не предусматривается, зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения и водоохранные зоны не рассматриваются.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

												Лист
												200
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС						

Сведения о качестве воды

Вода на хозяйственно-питьевые нужды отвечает нормативным требованиям к качеству питьевой воды, согласно СанПиН 2.1.4.1074-01«Питьевая вода Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

Качество производственной воды соответствует требованиям п. 7.4 СП 2.2.1.1312-03 «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий» [16] и п. 4.1.4 МУ 2.1.5.1183-03 «Санитарно-эпидемиологический надзор за использованием воды в системах технического водоснабжения промышленных предприятий».

На период строительства объектов поверхности

При строительстве объемы водопотребления и водоотведения для работающих определяются в соответствии с нормами СП 30.13330.2012.

Данные приняты по «Проекту организации строительства (арх. № 5856-02-04-ПОС).

Питьевое водоснабжение на строительной площадке осуществляется привозной бутилированной питьевой водой, которая доставляется автотранспортом строительной организации.

Среднее суточное количество питьевой воды для одного рабочего составляет 1,0-1,5 л – зимой и 3,0-3,5 л – летом. Расход воды для 15 работающих составит:

$1,5 \times 15 = 0,02 \text{ м}^3/\text{сут}$ – в зимний период;

$3,0 \times 15 = 0,05 \text{ м}^3/\text{сут}$ – в летний период.

За период строительства (12 месяцев) расход питьевой воды составит **13 м³/период строительства.**

На строительной площадке предусмотрены вагоны-бытовки (2 шт) и туалетная кабина «Ротопласт» с раковиной и баком для воды, с баком для стоков объемом 250 л.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							5856-02-04-02-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			201

Расходы воды на хозяйственно-бытовые потребности

Санитарно-гигиеническое обслуживание строительных рабочих обеспечиваются в существующем АБК рудника. Хозяйственно-бытовые нужды связаны с обеспечением водой рабочих и служащих во время работы (работа столовых и буфетов, душевых и др.). Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды определяется по формуле согласно п.3.8 «Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства (к СНиП 3.01.01-85)»:

$$Q_{\text{хоз}} = (q_2 \times n_2 \times K_2) / 3600 \times t_1 + (q_2' \times n_2') / 60 \times t_2 = (25 \times 12 \times 1,5) / 3600 \times 8 + (30 \times 5) / 60 \times 45 = 0,02 + 0,06 = 0,08 \text{ л/с}$$

где: q_2 – удельный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды, л – 25 л;

n_2 – число работающих в наиболее загруженную смену – 12;

K_2 – коэффициент часовой неравномерности потребления воды – 1,5;

t_1 – число часов в смену – 8;

q_2' – расход воды на прием душа одного работающего, л – 30 л;

n_2' – число работающих, пользующихся душем (40%) – 5;

t_2 – продолжительность использования душевой установки – 45 мин.

Суточный расход на бытовые нужды составит: $25 \times 15 = 0,4 \text{ м}^3/\text{сут.}$

Суточный расход на душевые нужды составят: $30 \times 6 = 0,18 \text{ м}^3/\text{сут.}$

где: 15 – число работающих в сутки.

Общий расход на бытовые нужды составит $0,58 \text{ м}^3/\text{сут.}$

При продолжительности строительства 12 месяцев расход воды на бытовые нужды составит **212,0 м³/период строительства.**

Расход воды на пожаротушение строительной площадки составляет 15 л/с, соответствует расходу на наружное пожаротушение строящихся зданий, определен в томе 5.2 (шифр 5836-02-04-ИОС2). Пожаротушение обеспечивается от существующей противопожарной сети площадки шахты «Вентиляционная». Противопожарный запас воды хранится в двух резервуарах объемом по 250 м³ каждый. Подача воды в противопожарную сеть обеспечивается с помощью насосной станции.

Расход воды на производственные потребности

$$Q_{\text{пр}} = K_n \frac{q_{\text{п}} \times \text{Пп} \times K_{\text{ч}}}{3600t}, \text{ л/с:}$$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

где $q_{п}=500$ л – расход воды на производственного потребителя (поливка, обслуживание строительной техники);

$П_{п}=2$ – число производственных потребителей в смену, один на площадку и один резервный;

$K_{ч}=1.5$ – коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

$t=8$ ч. – число часов в смене;

$K_{н}=1.2$ – коэффициент на неучтенный расход воды;

$Q_{пр}=1.2 \times (500 \times 2 \times 1,5) / (3600 \times 8) = 0,0625$ л/с; $0,0625 \times 3,6 = 0,225$ м³/час;

$0,225 \times (2 \times 8) = 3,6$ м³/сут.

Общий расход воды

Потребность в воде ($Q_{тр}$) определяется суммой расхода воды на производственные $Q_{пр}$ и хозяйственно-бытовые $Q_{хоз}$ нужды:

$Q_{тр} = Q_{пр} + Q_{хоз}$

$Q_{пр} = 0,0625 + 0,02 = 0,0825$ л/с; $Q_{тр} = 0,225 + 0,07 = 0,295$ м³/час.;

$Q_{тр} = 3,6 + 1,12 = 4,72$ м³/сут.

При продолжительности строительства 12 месяцев расход воды на бытовые нужды составит **1314,0 м³/период строительства.**

8.5.4 Водоотведение проектируемого объекта

На период эксплуатации

Системы водоснабжения и канализации остаются без изменения и принимаются согласно Проектной документации «ООО «Сафьяновская медь-Медин». Вскрытие и отработка глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения». – Екатеринбург: ОАО «Институт «Уралгипроруда», 2008 г. (Положительное заключение Государственной экспертизы № 067/09-/ЕГЭ-0645/03 от 03.03.2009 г.)

По существующей системе водоотведения на действующем предприятии отведению подлежат бытовые, производственные, ливневые стоки и шахтные воды. Отведение стоков решается локально для каждой площадки.

Расходы стоков на существующее положение приведены в балансовой схеме в Приложении Щ Том 8.3 арх. № 5856-02-04-ООСЗ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

Бытовые стоки на промплощадке шахты отводятся в выгреб емкостью 10 м³ с последующим вывозом на очистные сооружения по договору, заключенному со специализированной организацией (МУП «Режевское водопроводно-канализационное предприятие»). Договор с МУП «Режевское водопроводно-канализационное предприятие» на прием хозяйственно-бытовых сточных вод представлен дополнительно в Приложении 19 (арх. № 5856-02-04-ООС4).

Ливневые стоки с площади шахты самотёком отводятся в резервуар – накопитель объёмом 100 м³, из которого перекачиваются в коллектор сброса шахтных вод, которые поступают на существующую станцию нейтрализации.

Новые источники водоотведения данным проектом не разрабатываются.

На период строительства объектов поверхности

Данные приняты по «Проекту организации строительства (арх. № 5856-02-04-ПОС).

Хоз-бытовые сточные воды от туалетной кабины стройплощадки вывозятся ассенизационной машиной на существующие очистные сооружения г. Реж.

Расход дождевых вод составит:

– для площадки портала автотранспортного съезда (F=0,5 га) – 6,5 м³/сут

– для площадки ствола шахты «Вентиляционная» (F=0,35 га) – 4,6 м³/сут

Расчет дождевого стока для площадки портала автотранспортного съезда выполнен согласно СП 32.13330.2018 и приведен ниже:

$$W_{оч.} = 10 \times h_a \times \psi_{mid} \times F = 10 \times 6,5 \times 0,2 \times 0,5 = 6,5 \text{ м}^3/\text{сут}$$

где h_a – максимальный слой осадков за дождь, принят 6,5 мм;

ψ_{mid} – средний коэффициент стока для расчетного дождя, составляет 0,20 (для грунтовых поверхностей, таблица 14, СП 32.13330.2018);

F – площадь котлована, составляет 0,5 га.

Откачка поверхностного стока из котлованов на стройплощадках осуществляется ассенизационной машиной, транспортируется на очистные сооружения карьерных вод рудника.

Расчет дождевого стока в котлован при строительстве перегрузочного бункера руды выполнен согласно СП 32.13330.2018 и приведен ниже:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист
							204
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

$$W_{\text{оч.}} = 10 \times h_a \times \psi_{\text{mid}} \times F = 10 \times 6,5 \times 0,2 \times 0,06 = 0,78 \text{ м}^3/\text{сут}$$

где h_a – максимальный слой осадков за дождь, принят 6,5 мм;

ψ_{mid} – средний коэффициент стока для расчетного дождя, составляет 0,20 (для грунтовых поверхностей, таблица 14, СП 32.13330.2018);

F – площадь котлована, составляет 0,06 га.

Для откачки воды в котлованах устраивается зумпф размерами 1,0×1,0 м, глубиной от 0,5 до 0,7 м.

Большим по площади является котлован для перегрузочного бункера руды, площадь составляет 577,8 м², расчетный приток дождевого стока в котлован составит 0,78 м³/сут.

8.5.5 Характеристика очистных сооружений

Выпуск сточных вод № 2 в реку Реж формируется карьерными, шахтными и подотвальными водами Сафьяновского месторождения медно-колчеданных руд.

Очистка сточных вод на действующем предприятии АО «Сафьяновская медь» производится на действующих очистных сооружениях физико-химической очистки.

Карьерные, шахтные и подотвальные воды по отдельным трубопроводам подаются на станцию нейтрализации для физико-химической очистки и осветления стоков в прудках-отстойниках.

Очистные сооружения построены в 1998 г. по проекту АО «Унипромедь» (г. Екатеринбург), введены в эксплуатацию в 1999 году. Проектная производительность станции нейтрализации 3090 м³/сут. Станция нейтрализации и очистки сточных вод предназначена для физико-химической очистки и осветления стоков в прудках-отстойниках.

В состав очистных сооружений входят:

- Усреднитель кислых вод;
- Накопитель-отстойник карьерных и подотвальных вод;
- Реактор;
- Отделение приготовления известкового молока (расходные баки);
- Приемный бункер извести;
- Ленточный конвейер;
- Шаровая мельница;
- Классификатор КСП-15;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			5856-02-04-02-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- Контактный чан;
- Трубопровод кислых вод;
- Трубопровод очищенных вод;
- Насосы.

Усреднитель станции нейтрализации, в который отводятся сточные воды, позволяет регулировать объем сточных вод, поступающих на очистку, и осуществлять предварительное осветление вод от рудной взвеси.

Карьерные и подотвальные воды по отдельным трубопроводам подаются на станцию нейтрализации.

Из Вентиляционного ствола шахтные воды отводятся по трубопроводам до камеры переключений и далее по напорно-самотечному трубопроводу отводятся на существующие очистные сооружения – станцию нейтрализации.

Смешанные в усреднителе сточные воды насосом подаются в 2 реактора станции нейтрализации. В реакторах кислые воды перемешиваются с известковым молоком, поступающим из расходных чанов, до pH=10-11.

Известковое молоко подают в реакторы после заполнения их кислыми водами. Перемешивание в реакторе осуществляется мешалками с электроприводом.

После перемешивания нейтрализованные стоки сливаются в желоб (общий на 2 реактора). Нейтрализованные воды по трубопроводу очищенных вод подаются в прудки – накопители, где происходит отстаивание нейтрализованных вод и выпадение осадка. Прудки – накопители устроены путем отсыпки ограждающих дамб из уплотненного глинистого материала. В днище и бортах прудков выполнена гидроизоляция глинистым материалом. Прудки-накопители разделены на 4 секции в каскадном исполнении. В первой секции происходит осветление нейтрализованных вод и сбор осадка. Во второй, третьей и четвертой секциях прудка происходит аккумуляция осветленной воды. Наличие каскада прудков позволяет достичь более полной очистки сточных вод за счет использования дополнительного объема и времени отстоя. Длительность пребывания нейтрализованных вод в прудах-накопителях способствует старению шламов и, соответственно, улучшению седиментационных характеристик. Одновременно с осаждением известково-гипсогидратных осадков происходит сорбционная доочистка и естественное кондиционирование осветленной воды по pH за счет ее карбонизации и доочистки при поглощении углекислого газа из атмосферного воздуха. Кроме того, имеет место разбавление сточных вод, находящихся в прудах-отстойниках, атмосферными осадками. Резерв свободного объема дает возможность производить сброс сточных вод из аккумулирующего прудка только в случае соответствия качества сточных вод

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

нормам НДС. Осветленные воды насосом подаются в колодец-компенсатор и далее самотеком направляются в р. Реж.

После очистки сточные воды подаются для отстоя в прудки-накопители. Дополнительный отстой позволяет улучшить качество сбрасываемых сточных вод. Очистные сооружения обеспечивают очистку сточных вод по всем контролируемым компонентам до проектных параметров.

Согласно «Проекту НДС», по контролируемым компонентам, для которых определены проектные показатели очистки, очистные сооружения обеспечивают очистку сточных вод до проектных параметров.

В Приложении 13 Том 8.3 арх. № 5856-02-04-ООСЗ приведены протоколы сточных вод на выпуске после очистных сооружений (согласно данным ИЭИ). Показатели качества очищенных сточных вод находятся в рамках согласованных нормативов допустимого сброса.

Таким образом, очистные сооружения обеспечивают очистку сточных вод до проектных параметров очистки, работа очистных сооружений соответствует проектным характеристикам.

8.5.6 Организация и условия отведения образующихся сточных вод

Предприятие АО «Сафьяновская медь» действующее, согласно существующему положению на предприятии имеется выпуск сточных вод.

В Приложении Ц Том 8.3 арх. № 5856-02-04-ООСЗ представлено «Разрешение на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду» № 984 (С) от 05.02.2018 г.

Решение о предоставлении водного объекта в пользование (р. Реж) представлено в Приложении Ш Том 8.3 арх. № 5856-02-04-ООСЗ.

Выпуск № 2 – шахтные, карьерные и подотвальные сточные воды Сафьяновского карьера после очистных сооружений физико-химической очистки.

Тип выпуска – береговой, сосредоточенный, не затопленный, оголовком не оборудован. Расстояние от береговой линии до места сброса сточных вод – 0 м. Географические координаты выпуска сточных вод: 57°24'11,63"с.ш., 61°27'51,83"в.д.

Утвержденный расход сточных вод после физико-химической очистки – 200 м³/час, 1440,2 тыс. м³/год.

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
5856-02-04-02-ОВОС					Лист
					207

Нормативы допустимых сбросов (НДС) веществ и микроорганизмов (нормативы допустимых сбросов химических веществ, в том числе радиоактивных и иных веществ и микроорганизмов) - нормативы, которые установлены для субъектов хозяйственной и иной деятельности в соответствии с показателями массы химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов, допустимых для поступления в окружающую среду от стационарных, передвижных и иных источников в установленном режиме и с учетом технологических нормативов, и при соблюдении которых обеспечиваются нормативы качества окружающей среды [ФЗ РФ «Об охране окружающей среды»].

Допустимые концентрации НДС приняты в соответствии с Проектом нормативов допустимых сбросов (НДС) веществ и микроорганизмов в водные объекты для АО «Сафьяновская медь» (Приложение Ц Том 8.3 арх. № 5856-02-04-ООСЗ) и представлены в таблице 8.5.2.

Таблица 8.5.2 – Нормативы допустимых сбросов веществ в р. Реж

Наименование	Утвержденный норматив допустимого сброса веществ, мг/л	Количество годового сброса, т/год	ПДКрх
Взвешенные вещества	3	4,3206	Не более + 0,25 к фону
Нефть и нефтепродукты	0,021	0,030244	0,05
Магний	63,2	91,02064	40
Кальций	206,9	297,97738	180
Аммоний-ион	0,5	0,7201	0,5
Нитрит-анион	0,08	0,115216	0,08
Нитрат-анион	40	57,608	40
Сульфат-анион	705,14	1015,54263	100
Хлорид-анион	300	432,06	300
Сухой остаток	1351	1945,7102	1000
Алюминий	0,014	0,020163	0,04
Медь	0,0026	0,003745	0,001
Цинк	0,013	0,018723	0,01
Кремний	10	14,402	10

Согласно проекту «Вскрытие и отработка глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения» запланирована реконструкция и расширение очистных сооружений с показателями очистки до нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

208

значения. На предприятии разработан план природоохранных мероприятий в области охраны водных ресурсов (Приложение Я Том 8.3 арх. № 5856-02-04-ООС3).

При вскрытии и отработке глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения дополнительных выпусков сточных вод в водные объекты не планируется.

В связи с включением в «Программу производственного экологического контроля для сбросов в водные объекты» следующих показателей: кадмий, свинец, железо, никель, цинк, марганец в соответствии с приказом Минприроды России от 02.04.2019 № 206 «Об утверждении нормативного документа в области охраны окружающей среды «Технологические показатели наилучших доступных технологий добычи и обогащения руд цветных металлов», на предприятии должен быть пересмотрен и согласован «Проект нормативов допустимых сбросов (НДС) веществ и микроорганизмов в водные объекты для АО «Сафьяновская медь»

Утвержденная «Программа производственного экологического контроля на территории объекта «Сафьяновское месторождение медно-колчеданных руд» представлена в Приложении 27 (арх.№ 5856-02-04-ООС4).

Проектируемые нормативы допустимых сбросов веществ в р. Реж представлены в таблице 1.5.3.

Нормативы НДС представленные в таблице 1.5.3 являются предварительными и подлежат утверждению их в установленном порядке: на основании Приказа № 246 от 02.06.2014 года «Об утверждении Административного регламента Федерального агентства водных ресурсов по предоставлению государственной услуги по утверждению нормативов допустимых сбросов веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей по согласованию с Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Федеральным агентством по рыболовству и Федеральной службой по надзору в сфере природопользования» территориальное БВУ принимает проекты НДС на согласование и утверждение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ не зависимо от категории объекта НВОС.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

Таблица 8.5.3 – Проектируемые нормативы допустимых сбросов веществ в р. Реж

Наименование	Утвержденный норматив допустимого сброса веществ, мг/л	Количество годового сброса, т/год	ПДК _{рх}
1	2	3	4
Взвешенные вещества	3	4,3206	Не более + 0,25 к фону
Нефть и нефтепродукты	0,021	0,030244	0,05
Магний	63,2	91,02064	40
Кальций	206,9	297,97738	180
Аммоний-ион	0,5	0,7201	0,5
Нитрит-анион	0,08	0,115216	0,08
Нитрат-анион	40	57,608	40
Сульфат-анион	705,14	1015,54263	100
Хлорид-анион	300	432,06	300
Сухой остаток	1351	1945,7102	1000
Алюминий	0,014	0,020163	0,04
Медь	0,0026	0,003745	0,001
Цинк	0,013	0,018723	0,01
Кремний	10	14,402	10
Кадмий	0,005	0,007201	0,005
Свинец	0,006	0,008641	0,006
Железо	0,1	0,14402	0,1
Никель	0,01	0,014402	0,001
Цинк	0,01	0,014402	0,01
Марганец	0,01	0,014402	0,01

8.5.7 Мероприятия по оборотному водоснабжению

Под «системой оборотного водоснабжения» следует понимать систему водоснабжения с замкнутыми циклами, включая оборотные системы производственного водоснабжения, а также системы последовательного и повторного использования воды, в том числе поступающей от других предприятий.

Использование очищенных сточных вод в системах производственного водоснабжения является важнейшим направлением при решении задачи рационального использования воды в производстве и минимизирует сброс стоков с предприятия.

На предприятии приняты следующие решения, позволяющие исключить забор свежей воды из водных объектов:

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

210

– для производственных нужд (закладочный комплекс – приготовление закладочной смеси и промывка закладочных трубопроводов) используются очищенные сточные воды после очистных сооружений карьерных, шахтных и подотвальных вод в количестве 97,7 тыс. м³/год.

8.5.8 Воздействие объекта на подземные и поверхностные воды

Воздействие на поверхностные воды

Сточные воды АО «Сафьяновская медь» образуются в результате производственной деятельности за счет притока подземной воды в шахтные выработки. После накопления воды в шахте происходит включение насосов, подающих стоки на очистные сооружения физико-химической очистки сточных вод.

Загрязнение водного бассейна обусловлено сбросом очищенных сточных вод Сафьяновского месторождения в составе выпуска № 2 в реку Реж. Однако загрязнение происходит в пределах нормативных величин, согласно расчету нормативов допустимого сброса загрязняющих веществ в эти водные объекты.

При вскрытии и отработке глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения дополнительного загрязнения водной среды не ожидается, так как объем сброса очищенных сточных вод в бассейн р. Реж не увеличивается.

Содержание загрязняющих веществ в сбрасываемых сточных водах принято на основании действующего «Проект нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водный объект» и «Разрешение на сброс веществ (кроме радиоактивных) и микроорганизмов в водный объект».

В связи с включением в «Программу производственного экологического контроля для сбросов в водные объекты» следующих показателей: кадмий, свинец, железо, никель, цинк, марганец в соответствии с приказом Минприроды России от 02.04.2019 № 206 «Об утверждении нормативного документа в области охраны окружающей среды «Технологические показатели наилучших доступных технологий добычи и обогащения руд цветных металлов», на предприятии должен быть пересмотрен и согласован «Проект нормативов допустимых сбросов (НДС) веществ и микроорганизмов в водные объекты для АО «Сафьяновская медь».

В связи изменениями по перечню веществ в сбросе сточных вод от рассматриваемого в проекте объекта, дополнительное вредное воздействие на поверхностные воды предполагается по веществам: кадмий, свинец, железо, никель, цинк, марганец.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

Воздействие на подземные воды

Приводораздельное положение месторождения обуславливает формирование водопритоков в горные выработки только за счет естественных ресурсов подземных вод, формирующихся в пределах площади депрессионной воронки и за счет атмосферных осадков, поступающих непосредственно на площадь карьера. Из-за низких значений емкостных характеристик водовмещающих пород составляющая водопритоков, формирующаяся за счет естественных запасов подземных вод, по опыту отработки Уральских месторождений, не превышает 5-10 %, что находится ниже уровня точности прогноза, поэтому ею можно пренебречь. Транзитные реки в пределах площади развития депрессионной воронки отсутствуют, что исключает вовлечение в водоотлив привлекаемых ресурсов.

Ближайшая действующая водозаборная скважина № 4 располагается в 1,5 км от подземного рудника, таким образом, проектируемый объект располагается за границей зон санитарной охраны III пояса.

Согласно «Мониторингу геологической среды на Сафьяновском медноколчеданном месторождении за 2017-2018 г» (Приложение 21 арх. № 5856-02-04-02-ОВОС), воздействие деятельности объектов Сафьяновского рудника на подземную гидросферу по состоянию на 01.01.19 преимущественно локализовано в пределах водосборной площади лога «Безымянный» и смежной с ней - руч. Кондиха (в границах площадей горного и земельного отвода).

Метаморфизация химического состава подземных вод отмечается на участках в северном, северо-западном, юго-восточном и южном направлениях под воздействием депрессионной воронки, формирующейся от карьерного водоотлива, подотвальных вод, отстойника-накопителя дренажных карьерных вод.

За период наблюдений 2017-2018 г. граница депрессионной воронки, сформировавшейся от карьерного и шахтного водоотлива, осталась практически неизменной по сравнению с 2014-2016 годом. Депрессионная воронка имеет овальную форму и вытянута по простиранию рудного тела. Площадь области захвата потока подземных вод карьерным водоотливом ориентировочно оценивается в 3,75 км².

Основным компонентом, характеризующим степень воздействия деятельности рудника на химический состав подземных вод, является сульфат-ион.

Метаморфизация химического состава дренажных вод во времени отражает, как и в предшествующие годы наблюдений, природно-техногенные процессы окисления сульфидов медноколчеданных руд и рудовмещающих пород. С развитием горных работ, расширением отвалов, продуцирующих подотвальные воды с высокими концентрациями макро- и

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							5856-02-04-02-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			212

микрокомпонентов, в дренажных водах карьерного водоотлива отмечается рост сульфатов, сухого остатка, снижение гидрокарбонатов и обогащение вод микрокомпонентами.

За 22 летний период наблюдений химический состав дренажных вод постепенно изменялся от сульфатно-гидрокарбонатного магниево-кальциевого (на начало эксплуатации месторождения) до гидрокарбонатно-сульфатного и сульфатного магниево-кальциевого.

Нейтрализация дренажных карьерных и подотвальных вод осуществляется с мая 1999 г. известковым молоком. При нейтрализации с возрастанием величины рН и последующим отстаиванием дренажных карьерных и подотвальных вод в отстойниках-накопителях происходит осаждение большинства микрокомпонентов с уменьшением их концентраций до уровня нормативов допустимого сброса.

Для минимизации отрицательного воздействия проектируемых объектов Сафьяновского месторождения на состояние окружающей среды, необходимо:

- соблюдать технологию ведения горных работ,
- осуществлять мероприятия по защите окружающей среды от загрязнения,
- продолжать ведение мониторинга геологической среды.

В 2020 году предприятием было получено Гидрогеологическое заключение № 31/2020 «Прогнозная оценка воздействия на подземные воды в процессе отработки подземным способом глубоких горизонтов Сафьяновского медно-колчеданного месторождения», выполненное научно-производственной геолого-экологической фирмой «ГеоС» (ООО «ГеоС») (представлено в Приложении 40, арх. №. 5856-02-04-ООС5).

В данном гидрогеологическом заключении представлена прогнозная оценка намечаемой деятельности на подземные воды на территории Сафьяновского месторождения и в зоне влияния источников загрязнения.

Согласно заключению, проектная документация по реконструкции Сафьяновского подземного рудника выполняется с целью увеличения его производственной мощности до 700 тыс. тонн руды в год. В объеме реконструкции предусматривается:

- корректировка основных решений исходного проекта 2008 года в части строительства вскрывающих выработок подземного рудника (изменение порядка отработки запасов месторождения, проектирование новых объектов и корректировка запроектированных ранее);
- строительство бункера перегрузки руды на площадке портала автотранспортного съезда. При этом изменяется схема транспорта руды из шахты относительно исходного проекта 2008 года: шахтные самосвалы вывозят руду на поверхность к бункеру перегрузки, от бункера перегрузки руда транспортируется в самосвалах типа БелАЗ на площадку Хвощевского карьера к существующим дробильно-сортировочным комплексам;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

- реконструкция поверхностного закладочного комплекса в части его дополнения сооружениями для подачи в технологический процесс дополнительных материалов с целью улучшения технико-экономических показателей закладочной смеси, имеющих нормативно-техническую документацию (технические условия, сертификат соответствия, и т.п.) и рекомендованных специализированными организациями.

Целью гидрогеологического заключения являлась оценка возможного воздействия на подземную гидросферу реализуемых в проекте реконструкции технических мероприятий.

Согласно заключению, анализ и обобщение результатов многолетних мониторинговых наблюдений за подземными водами позволяют констатировать следующее:

- формирование депрессионной воронки по площади практически завершилось в связи со вскрытием на полную мощность зоны экзогенной трещиноватости палеозойских пород. Дальнейшее увеличение глубины отработки месторождения подземным способом не приведет к изменению площади уже сформировавшейся депрессионной воронки за счет шахтного водоотлива - воронка депрессии, не меняя размеров в плане (по площади), увеличивает угол наклона;

- защищенность подземных вод от негативного воздействия горно-эксплуатационных работ характеризуется как **надежная** и определяется перехватом потока подземных вод карьерным и шахтным водоотливом с последующей очисткой дренажных вод на станции нейтрализации с доведением их до установленных нормативов предельно допустимых сбросов;

- в начальный период отработки Сафьяновского месторождения в результате природно-техногенных процессов окисления сульфидов медноколчеданных руд и рудовмещающих пород произошла существенная метаморфизация химического состава подземных вод;

- в последний пятилетний период наблюдений существенного роста основных показателей загрязнения подземных вод не отмечается и в дальнейшем прогнозируется стабильность химического состава подземной гидросферы в пределах горного отвода;

- локальное развитие депрессионной воронки в пределах горного отвода Сафьяновского месторождения **исключает** возможность ухудшения качества подземных вод, а также уменьшения эксплуатационных ресурсов разведанных ранее на соседних площадях месторождений пресных подземных вод;

- негативное воздействие на подземные воды при реализации проекта «Вскрытие и отработка глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения. Реконструкция с целью увеличения производственной мощности до 700 тыс. тонн в год» **не прогнозируется.**

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

214

8.5.9 Предотвращение аварийных сбросов сточных вод

Вероятность возникновения залповых и аварийных сбросов выпуска № 2 в водный объект исключена из технологии очистки и условий перекачки сточных вод. Сброс сточных вод в р. Реж через выпуск № 2 носит непостоянный характер. Объемы прудков-отстойников сточных вод позволяют достаточное время накапливать и регулировать количество сбрасываемых сточных вод, что исключает вероятность залповых и аварийных сбросов в водный объект. АО «Сафьяновская медь» определены мероприятия по предупреждению залповых и аварийных сбросов сточных вод в р. Реж, разработан и утвержден документ «Меры по предупреждению залповых и аварийных сбросов сточных вод в р. Реж».

Для предотвращения аварийных ситуаций необходимо:

- своевременное проведение на очистных сооружениях ревизии, ремонта оборудования и трубопроводов и чистки сооружений от осадка;

- эксплуатация исправного оборудования, организация регулярной уборки территории.

В целях повышения надежности работы очистных сооружений максимальная (проектная) производительность очистных сооружений превышает фактическую.

С целью охраны водных объектов и достижения нормативов допустимого сброса веществ со сточными водами предусматриваются следующие мероприятия:

- жесткое соблюдение технологического режима эксплуатации очистных сооружений;
- очистка сточных вод на ОС до показателей НДС перед их сбросом в природные водотоки;
- максимально возможное сокращение потребления свежей воды на производственные нужды, путем использования оборотного водоснабжения на предприятии;
- ведение производственного экологического контроля за качеством сточных вод, качеством воды в водотоках - приемниках стоков и контроль за эффективностью работы очистных сооружений;
- размещение объектов производства за пределами водоохраных зон водных объектов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		

8.6 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов предприятия

В настоящем разделе рассмотрены процессы образования, сбора, накопления, размещения, обезвреживания и утилизации отходов производства и потребления АО «Сафьяновская медь», образующиеся при вскрытии и отработке глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения.

Деятельность по обращению с отходами АО «Сафьяновская медь» регламентируется следующими нормативными разрешительными документами:

– Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР) и соответствующий ему документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение сроком на 5 лет (2018 – 2023 гг.)

– Приказ № 822 от 11.05.2018 об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение Представлен в Приложении Р Том 8.3 арх. № 5856-02-04-ООСЗ.

– Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение № 393-С для АО «Сафьяновская медь» представлен в Приложении С Том 8.3 арх. № 5856-02-04-ООСЗ.

– Ведется отчетность 2- ТП (отходы).

8.6.1 Виды отходов проектируемого объекта на период эксплуатации

В период при вскрытии и отработки глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения будут образовываться отходы в процессе эксплуатации оборудования для ведения очистных, подготовительно-нарезных и вспомогательных работ в шахте.

АО «Сафьяновская медь» является действующим предприятием. Виды и отходы месторождения в соответствии с ПНООЛР приведены в таблице 1.6.1 (графа 7), годовой объем образования отходов подразделения «Подземный рудник» согласно данным ПНООЛР представлен в графе 8 таблицы 1.6.1.

Объем образования отходов по подземному руднику согласно расчетам, выполненным в Приложении П, представлен в графе 9 таблицы 1.6.1.

На перспективу (2019-2023 годы) годовой объем образования отходов для АО «Сафьяновская медь» по всем подразделениям после реализации проекта представлен в графе 10 таблицы 1.6.1. Согласно представленным данным в результате деятельности

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.							5856-02-04-02-ОВОС	Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата					

АО «Сафьяновская медь» планируется образование 45 видов отходов производства и потребления, общей массой 99681,500 т/год (на максимальный расчетный *2021 год*), из них:

1 класс опасности – 1 вид, 0,262 т/год;

2 класс опасности – 1 вид, 1,702 т/год;

3 класс опасности – 8 видов, 101,590 т/год;

4 класс опасности – 26 видов, 322,848 т/год;

5 класс опасности – 9 видов, 99255,1 т/год, из них отходы добычи (вмещающие породы) составляют – 99,54% (98800 т/год).

Без учета вмещающих пород масса отходов производства и потребления I –V класса опасности на предприятии составляет 881,500 т/год, из них отходы 1 класса опасности составляют – 0,03 %, 2 класса опасности 0,19 %, отходы 3 класса опасности – 11,55 %, отходы 4 класса опасности – 36,51 %, отходы 5 класса опасности – 51,72 %.

Коды отходов определены согласно приказу от 22.05.2017 г. № 242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов» [27].

Протокол биотестирования вмещающих пород представлен в Приложении X Том 8.3 арх. № 5856-02-04-ООСЗ.

В таблице 8.6.1 приведены перечень, проектируемое количество и характеристика использования (либо передачи по договору) отходов, образующихся на предприятии:

- графа 7 - в целом по предприятию – по всем подразделениям (согласно годовому нормативу образования отходов для АО «Сафьяновская медь»);

- графа 8 - количество отходов для подразделения «Подземный рудник» согласно данным ПНООЛР,

- графа 9 - количество отходов, образующихся при вскрытии и отработке глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения согласно проектным данным,

- графа 10 - на перспективу (2019-2023 годы) годовой объем образования отходов для АО «Сафьяновская медь» по всем подразделениям после реализации проекта.

Согласно проведенным расчетам объемов образования отходов при вскрытии и отработке глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения (Приложение П), прогнозируемый объем отходов на Сафьяновском руднике увеличится в связи с использованием более мощной техники в шахте, добавится один вид отходов (светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства), с 2020 года не будут образовываться отходы «Скальные вскрышные породы силикатные практически неопасные» в связи с переходом добычи с открытого способа на подземный.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		217

Пищевые отходы кухонь не образуются, это связано с тем, что питание сотрудников предприятия АО «Сафьяновская медь» проходит в столовой сторонней организации, арендующей площадь и самостоятельно отчитывающейся за образование отходов.

На период эксплуатации выделены следующие источники образования отходов

Освещение помещений и территории предприятия

Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства

Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства

Обслуживание и ремонт автотранспорта и спецтехники

Аккумуляторы свинцовые отработанные в сборе, без электролита

Отходы минеральных масел моторных

Отходы минеральных масел промышленных

Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные

Резинотехнические изделия отработанные, загрязненные малорастворимыми неорганическими солями кальция

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)

Покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные

Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные

Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные

Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные

Лом и отходы бронзы несортированные

Лом и отходы стальных изделий незагрязненные

Лом и отходы алюминия несортированные

Шахтная система жизнеобеспечения

Самоспасатели шахтные, утратившие потребительские свойства

Очистка ливнестока с территории АЗС, склада ГСМ, маслозаправочной станции

Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15 % и более

Инва. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

						5856-02-04-02-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		218

Обслуживание и ремонт железнодорожных путей

Шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные

Очистка резервуаров для хранения топлива

Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов

Очистка карьерных, подотвальных и шахтных вод

Осадок нейтрализации карьерных и подотвальных вод известковым молоком при добыче медных руд

Растваривание сырья и материалов

Упаковка полипропиленовая, загрязненная нерастворимыми или малорастворимыми неорганическими веществами природного происхождения

Тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная нефтепродуктами (содержание менее 15 %)

Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)

Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)

Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная

Опилки и стружка натуральной чистой древесины несортированные

Замена щебеночного основания

Балласт из щебня, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)

Мойка автотранспорта

Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %

Уборка жилых, бытовых, производственных помещений, а также территории предприятия

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

Мусор и смет производственных помещений малоопасный

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5856-02-04-02-ОВОС	Лист
										219
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Смет с территории предприятия малоопасный

Ликвидация проливов нефтепродуктов

Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)

Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)

Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)

Добыча медноколчеданных руд

Скальные вскрышные породы силикатные практически неопасные

Вмещающая (пустая) порода при добыче медноколчеданных руд

Обеспечение работающих спецодеждой: Спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши.

Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства

Обслуживание офисной техники

Системный блок компьютера, утративший потребительские свойства

Принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства

Мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства, в сборе

Клавиатура, манипулятор "мышь" с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства

Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

						5856-02-04-02-ОВОС	Лист
							220
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Таблица 8.6.1 – Характеристика отходов, образующихся в результате основных производственных и вспомогательных процессов при эксплуатации Сафьяновского месторождения

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Состав (%), физико-химическая характеристика	Периодичность образования	Годовой норматив образования отходов для АО «Сафьяновская медь» по всем подразделениям согласно ПНООЛР, т/год	Годовой объем образования отходов подразделения «Подземный рудник» согласно данным ПНООЛР, т/год	Годовой объем образования отходов при вскрытии и отработке глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения согласно проекту, т/год	Годовой норматив образования отходов для АО «Сафьяновская медь» по всем подразделениям после реализации проекта, т/год	Передача, использование, размещение отходов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	4 71 101 01 52 1	1	Стекло - 92,0, ножки - 4,1, люминофор - 0,3, ртуть – 048, алюминий - 1,692, никель - 0,068.	При замене	0,262	Расчет выполнен в целом по предприятию	0,092	0,262	Передача по договору № 01-19К от 25.12.2018г для обезвреживания ООО «Специализированный комбинат «Экотех» (ООО СК «Экотех»), г. Уфа
Итого отходов I класса опасности									0,262	
2	Кислота аккумуляторная серная отработанная	9 20 210 01 10 2	2	Серная кислота -36,3, вода - 63,7	При замене	1,236	0,256	0,722	1,702	Передача по договору на обращение с отходами № 808/1 от 27.12.2018 г. ООО «Омега-Эко», г. Екатеринбург
Итого отходов II класса опасности									1,702	
3	Аккумуляторы свинцовые отработанные в сборе, без электролита	9 20 110 02 52 3	3	Пластмасса-40 Свинец-60. Твер., н/раст., н/лет. Готовое изделие, потерявшее потребительские свойства	При замене	4,807	1,022	1,949	5,734	Передача по договору для обезвреживания ООО «Специализированный комбинат «Экотех» (ООО СК «Экотех»), г. Уфа
4	Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	3	Углеводороды - 94,4, мех. примеси - 1,6, вода - 4. Огнеопасны	При замене	54,597	20,851	33,648	67,394	Передача специализированному предприятию ООО «РОСА-1» по договору № 14-01-2019 г. от 28.05.2019 г., г. Реж
5	Отходы минеральных масел промышленных	4 06 130 01 31 3	3	Углеводороды - 94,4, мех. примеси - 1,6, вода- 4. Огнеопасны	При замене	0,254	-	0,200	0,454	Передача специализированному предприятию ООО «РОСА-1» по договору № 14-01-2019 г. от 28.05.2019 г., г. Реж
6	Самоспасатели шахтные, утратившие потребительские свойства	4 91 191 01 52 3	3	Механические примеси - 0,15, пластмассы - 0,12, резина - 6,18, ткань хлопчатобумажная - 5,75.	При замене	0,299	0,299	0,299	0,299	Передача по договору № 01-19К от 25.12.2018г для обезвреживания ООО «Специализированный комбинат «Экотех» (ООО СК «Экотех»)
7	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15 % и более	7 23 102 01 39 3	3	Песок, вода – 85 и более; Нефтепродукты вязкие (по нефти) – более 15	Постоянно	0,508	-	-	0,508	Передача по договору № 01-19К от 25.12.2018г для обезвреживания ООО «Специализированный комбинат «Экотех» (ООО СК «Экотех»)
8	Шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные	8 41 000 01 51 3	3	Дерево-80, антисептические растворы-20	При замене	21,660	-	-	21,660	Передача по договору № 010-19 на сбор, транспортирование и последующее обезвреживание ООО «Институт промышленной экологии» (ООО «ИПЭ»), от 09.01.19
9	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	3	Нефть-80, Механические примеси-15, Вода-5,0.	При очистке емкостей	2,431	-	-	2,431	Передача по договору № 01-19К от 25.12.2018г для обезвреживания ООО «Специализированный комбинат «Экотех» (ООО СК «Экотех»)
10	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	3	Железо - 47,7 масла мин. -37,3, мех. Примеси - 15. Твердый, не растворимый, токсичный, пожароопасный	По мере прохождения нормативного периода	3,110	Расчет выполнен в целом по предприятию	0,079	3,110	Передача по договору № 01-19К от 25.12.2018г для обезвреживания ООО «Специализированный комбинат «Экотех» (ООО СК «Экотех»)
Итого отходов III класса опасности									101,590	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

221

Продолжение таблицы 8.6.1

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Состав (%), физико-химическая характеристика	Периодичность образования	Годовой норматив образования отходов для АО «Сафьяновская медь» по всем подразделениям согласно ПНООЛР, т/год	Годовой объем образования отходов подразделения «Подземный рудник» согласно данным ПНООЛР, т/год	Годовой объем образования отходов при вскрытии и отработке глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения согласно проекту, т/год	Годовой норматив образования отходов для АО «Сафьяновская медь» по всем подразделениям после реализации проекта, т/год	Передача, использование, размещение отходов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
11	Осадок нейтрализации карьерных и подотвальных вод известковым молоком при добыче медных руд	2 22 181 11 39 4	4	Шламообразные, обводнённые	Постоянно	151,132 (2018г) 0 (2019-2021г) 226,700 (2022 г) 0 (2023 г)	-	-	151,132 (2018г) 0 (2019-2021г) 226,700 (2022 г) 0 (2023 г)	Передача по договору № 01-19К от 25.12.2018г для обезвреживания ООО «Специализированный комбинат «Экотех» (ООО СК «Экотех»)
12	Резинотехнические изделия отработанные, загрязненные малорастворимыми неорганическими солями кальция	4 33 101 01 51 4	4	Каучук-90, добавки -10	При замене	11,592	-	-	11,592	Передача по договору № 01-19К от 25.12.2018г для обезвреживания ООО «Специализированный комбинат «Экотех» (ООО СК «Экотех»)
13	Упаковка полипропиленовая, загрязненная нерастворимыми или малорастворимыми неорганическими веществами природного происхождения	4 38 122 81 51 4	4	Полипропилен – 96; неорганическими веществами природного происхождения – 4.	Постоянно	4,200	-	-	4,200	Передача по договору № 010-19 на сбор, транспортирование и последующее обезвреживание ООО «Институт промышленной экологии» (ООО «ИПЭ»), от 09.01.19
14	Тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная нефтепродуктами (содержание менее 15 %)	4 38 195 12 52 4	4	Пластмасса - 90; Нефтепродукты жидкие (по бензину) - 10	Постоянно	0,038	-	-	0,038	Передача по договору № 01-19К от 25.12.2018г для обезвреживания ООО «Специализированный комбинат «Экотех» (ООО СК «Экотех»)
15	Балласт из щебня, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	8 42 101 02 21 4	4	Щебень -85 % и более, нефтепродукты - менее 15 %.	При замене	15,000	-	-	15,000	Передача по договору № 01-19К от 25.12.2018г для обезвреживания ООО «Специализированный комбинат «Экотех» (ООО СК «Экотех»)
16	Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 111 02 51 4	4	Железо – 85 и более, нефтепродукты – менее 15.	Постоянно	12,000	-	-	12,000	Передача по договору № 01-19К от 25.12.2018г для обезвреживания ООО «Специализированный комбинат «Экотех» (ООО СК «Экотех»)
17	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4 68 112 02 51 4	4	Железо 94,297, углерод 0,1045, ксилол 0,21, марганец 0,475, двуокись титана 3,1, хром 0,095, кремний 0,0285, пентаэритрит 0,126, уайт-спирит 0,822, фталевый ангидрид 0,217	Постоянно	0,280	-	-	0,280	Передача по договору № 01-19К от 25.12.2018г для обезвреживания ООО «Специализированный комбинат «Экотех» (ООО СК «Экотех»)
18	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %	7 23 102 02 39 4	4	Песок, вода - 81,5; Нефтепродукты вязкие (по нефти) - 3,5; Железа оксиды - 15,0	Постоянно	3,790	-	-	3,790	Передача по договору № 01-19К от 25.12.2018г для обезвреживания ООО «Специализированный комбинат «Экотех» (ООО СК «Экотех»)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

222

Продолжение таблицы 8.6.1

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Состав (%), физико-химическая характеристика	Периодичность образования	Годовой норматив образования отходов для АО «Сафьяновская медь» по всем подразделениям согласно ПНООЛР, т/год	Годовой объем образования отходов подразделения «Подземный рудник» согласно данным ПНООЛР, т/год	Годовой объем образования отходов при вскрытии и отработке глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения согласно проекту, т/год	Годовой норматив образования отходов для АО «Сафьяновская медь» по всем подразделениям после реализации проекта, т/год	Передача, использование, размещение отходов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
19	Отходы от жилищ несортированные (исключая крупногабаритный)	7 31 110 01 72 4	4	Целлюлоза - 18; Органические вещества - 54,2; Хлопок - 8,5; Полимерные материалы - 5,0; Медь - 0,23; Цинк - 0,17; Алюминий - 2,3; Стекло - 2,8; Керамика - 0,3; Кожа, синтетический каучук - 0,8; Отсев менее 16 мм - 7,4	Постоянно	10,800	-	-	10,800	Передача для размещения ЕМУП «Спецавтобаза» по договору № 310294 на оказание услуг по обращению с ТКО по АПО-Сведл. области» от 01.01.2019г.
20	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	Бумага, картон-30 Пищевые отходы-5 Пластиковые бутылки-5 Полиэтилен-15 Стекло-10, Смет с площади помещений-15 Прочие-15	Постоянно	51,100	21,650	21,650	51,100	Передача для размещения ЕМУП «Спецавтобаза» по договору № 310294 на оказание услуг по обращению с ТКО по АПО-Сведл. области» от 01.01.2019г.
21	Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	4	Песок - 95,19; Медь (подв. форма) - 0,02; Цинк (подв. форма) - 0,032; Свинец (подв. форма) - 0,15; Хром (подв. форма) - 0,01; Железо (подв. форма) - 3,78; Нефтепродукты вязкие - 0,83.	Постоянно	23,211	-	-	23,211	Передача для размещения МУП «Чистый город», г. Реж по договору № 1-РО (ОР)/19 на сбор хранение и размещение (захоронение) производственных отходов от 01.01.2019г.
22	Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	4	Песок, гравий -56,47, листья, трава - 7,19, земля-0,62, бумага-23,22, древесина-12,42, нефтепродукты-0,08	Постоянно	32,290	-	-	32,290	Передача для размещения МУП «Чистый город», г. Реж по договору № 1-РО (ОР)/19 на сбор хранение и размещение (захоронение) производственных отходов от 01.01.2019г.
23	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	4	Кожа-90, резина- 10	Постоянно	0,409	0,409	0,409	0,409	Передача для размещения МУП «Чистый город», г. Реж по договору № 1-РО (ОР)/19 на сбор хранение и размещение (захоронение) производственных отходов от 01.01.2019г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

223

Продолжение таблицы 8.6.1

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Состав (%), физико-химическая характеристика	Периодичность образования	Годовой норматив образования отходов для АО «Сафьяновская медь» по всем подразделениям согласно ПНООЛР, т/год	Годовой объем образования отходов подразделения «Подземный рудник» согласно данным ПНООЛР, т/год	Годовой объем образования отходов при вскрытии и отработке глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения согласно проекту, т/год	Годовой норматив образования отходов для АО «Сафьяновская медь» по всем подразделениям после реализации проекта, т/год	Передача, использование, размещение отходов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
24	Системный блок компьютера, утративший потребительские свойства	4 81 201 01 52 4	4	Термопластик корпуса – 73,3; пластмасса от электродеталей – 5,58; полиэтилен – 9,184; полипропилен – 0,4; механические примеси – 0,24; резина – 1,49; керамика – 0,18; железо – 7,1; медь – 1,72; алюминий – 0,6; марганец – 0,2; хром – 0,006;	Постоянно	-	-	-	0,065	Договор на передачу для размещения с МУП «Чистый город», г. Реж в стадии заключения
25	Принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства	4 81 202 01 52 4	4	Пластмасса - 53,12; резина - 7,84; лом цветного металла (медь) - 4,06; лом цветного металла (алюминий) - 5,18; лом черного металла (железо) - 18,92; стекло - 10,88;	Постоянно	-	-	-	0,154	Договор на передачу для размещения с МУП «Чистый город», г. Реж в стадии заключения
26	Мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства, в сборе	4 81 205 02 52 4	4	Полимерный материал (полистирол) – 34,6; Провод изолированный – 0,9; Металл – 41,5; Стекло – 21,7; Резина – 0,7; TFT-матрица – 0,6;	Постоянно	-	-	-	0,025	Договор на передачу для размещения с МУП «Чистый город», г. Реж в стадии заключения
27	Клавиатура, манипулятор "мышь" с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	4 81 204 01 52 4	4	Термопластик корпуса – 77,09; текстолит (платы в сборе) – 4,1; полипропилен – 1,21; резина – 6,6; изоляция проводов (ПВХ) – 2,22; железо – 4,83; медь 3,85; бумага (с клеевым слоем) – 0,1;	Постоянно	-	-	-	0,050	Договор на передачу для размещения с МУП «Чистый город», г. Реж в стадии заключения
28	Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные	4 81 203 02 52 4	4	Пластик – 42,5; полиэтилен – 1,63; Резина – 5,75; сталь – 37,7; алюминий – 10,22; тонер – 2,2;	Постоянно	-	-	-	0,887	Договор на передачу для размещения с МУП «Чистый город», г. Реж в стадии заключения

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

224

Продолжение таблицы 8.6.1

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Состав (%), физико-химическая характеристика	Периодичность образования	Годовой норматив образования отходов для АО «Сафьяновская медь» по всем подразделениям согласно ПНООЛР, т/год	Годовой объем образования отходов подразделения «Подземный рудник» согласно данным ПНООЛР, т/год	Годовой объем образования отходов при вскрытии и отработке глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения согласно проекту, т/год	Годовой норматив образования отходов для АО «Сафьяновская медь» по всем подразделениям после реализации проекта, т/год	Передача, использование, размещение отходов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
29	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 201 02 39 4	4	Песок, грунт -85 % и более, нефтепродукты - менее 15 %.	При необходимости	0,300	-	-	0,300	Передача по договору № 01-19К от 25.12.2018г для обезвреживания ООО «Специализированный комбинат «Экотех» (ООО СК «Экотех»)
30	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	4	Текстиль -70, нефтепродукты- менее 15, влага -15.	Постоянно	5,283	Расчет выполнен в целом по предприятию	0,579	5,283	Передача для размещения МУП «Чистый город», г. Реж по договору № 1-РО (ОР)/19 на сбор хранение и размещение (захоронение) производственных отходов от 01.01.2019г.
31	Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 205 02 39 4	4	Древесина-85 % и более, нефтепродукты - менее 15 %.	При необходимости	7,264 (2018г) 5,596 (2019г) 4,518 (2020-2023 г)	-	-	7,264 (2018г) 5,596 (2019г) 4,518 (2020-2023 г)	Передача для размещения МУП «Чистый город», г. Реж по договору № 1-РО (ОР)/19 на сбор хранение и размещение (захоронение) производственных отходов от 01.01.2019г.
32	Покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные	9 21 130 01 50 4	4	Синтетический каучук -96, железо - 3, тканевая основа - 1.	По мере прохождения нормативного периода	65,754	0,611	-	65,754	Передача для использования ООО «Комплексные технологические системы» (ООО «КТС») по договору по обращению с отходами № 24/19 от 18.04.2019г.
33	Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	9 21 130 02 50 4	4	Резина-50-70, Металлокорд-30-50.	По мере прохождения нормативного периода	129,954	109,314	39,606	60,246	Передача для использования ООО «Комплексные технологические системы» (ООО «КТС») по договору по обращению с отходами № 24/19 от 18.04.2019г.
34	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	4	Твердые, огнеопасные Фенол 6,05, взвешенные вещества 5, целлюлоза 34,3, углерод 0,57, шерсть 2,45, вискозное волокно 1,25, железо 49,88	При замене	4,215	Расчет выполнен в целом по предприятию	0,079	4,215	Передача для размещения МУП «Чистый город», г. Реж по договору № 1-РО (ОР)/19 на сбор хранение и размещение (захоронение) производственных отходов от 01.01.2019г.
35	Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 31 100 03 39 4	4	Грунт -85 и более, нефтепродукты - менее 15.	При необходимости	0,500	-	-	0,500	Передача по договору № 01-19К от 25.12.2018г для обезвреживания ООО «Специализированный комбинат «Экотех» (ООО СК «Экотех»)
36	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	4	Светодиодный модуль печатная планка (алюминий) – 95,33, Кремний – 4,49, люминофор – 0,18.	При замене	-	-	0,071	0,071	Передача для обезвреживания специализированной организации
Итого отходов IV класса опасности									323,926 (2019) 322,848 (2020-2021г) 549,548 (2022 г) 322,848 (2023 г)	
37	Спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши	4 02 131 01 62 5	5	Хлопковые волокна – 50, Химические волокна – 50.	При замене	13,411	Расчет выполнен в целом по предприятию	13,411	13,411	Передача для размещения МУП «Чистый город», г. Реж по договору № 1-РО (ОР)/19 на сбор хранение и размещение (захоронение) производственных отходов от 01.01.2019г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

225

Продолжение таблицы 8.6.1

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Состав (%), физико-химическая характеристика	Периодичность образования	Годовой норматив образования отходов для АО «Сафьяновская медь» по всем подразделениям согласно ПНООЛР, т/год	Годовой объем образования отходов подразделения «Подземный рудник» согласно данным ПНООЛР, т/год	Годовой объем образования отходов при вскрытии и отработке глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения согласно проекту, т/год	Годовой норматив образования отходов для АО «Сафьяновская медь» по всем подразделениям после реализации проекта, т/год	Передача, использование, размещение отходов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
38	Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 04 140 00 51 5	5	Древесина 100 %	Постоянно	125,878	Расчет выполнен в целом по предприятию	21,588	125,878	Передача для размещения МУП «Чистый город», г. Реж по договору № 1-РО (ОР)/19 на сбор хранение и размещение (захоронение) производственных отходов от 01.01.2019г.
39	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	5	Железо 94-98, оксиды железа 2-1, углерод до 4.	Постоянно	364,693 (2018 г) 305,448(2019г) 267,226(2020-2023г)	Расчет выполнен в целом по предприятию	23,392	305,448(2019г) 267,226(2020-2023г)	Передача для использования ООО «Метресурс-С» по договору № ВП/П 31018 на поставку черных металлов от 01.02.2018г.
40	Лом и отходы бронзы несортированные	4 62 130 99 20 5	5	Бронза – 100	Постоянно	19,051 (2018г) 19,001 (2019г) 18,969 (2020-2023г)	Расчет выполнен в целом по предприятию	3,563	19,001 (2019г) 18,969 (2020-2023г)	Передача для использования ООО «УГМК-Холдинг по договору купли-продажи № 3-10-096-2018 от 01.01.2018г.
41	Лом и отходы стальных изделий незагрязненные	4 61 200 01 51 5	5	Сталь– 100	Постоянно	3,173	1,328	4,265	6,110	Передача для использования ООО «Метресурс-С» по договору № ВП/П 31018 на поставку черных металлов от 01.02.2018г.
42	Лом и отходы алюминия несортированные	4 62 200 06 20 5	5	Алюминий – 100	Постоянно	19,758 (2018г) 20,604 (2019г) 19,504(2020-2023 г)	Расчет выполнен в целом по предприятию	3,563	20,604 (2019г) 19,504(2020-2023 г)	Передача для использования ООО «Метур» по договору № 17-102/19 от 15 мая 2019 г.
43	Опилки и стружка натуральной чистой древесины несортированные	3 05 291 11 20 5	5	Древесина – 100 %	Постоянно	6,5 (2018г) 5,0 (2019г) 4,0 (2020-2023 г)	-	-	5,0 (2019г) 4,0 (2020-2023 г)	Используется на нужды предприятия
Итого отходов производства и потребления V класса опасности									495,452 (2019г) 455,098 (2020-2023г)	
44	Скальные вскрышные породы силикатные практически неопасные	2 00110 01 20 5	5	Алюминий - 4,55, железа оксид - 5,82, кальций - 0,19, кремния диоксид -88,15, магний – 1,09, марганец - 0,050, медь - 0,0041, титана оксид – 0,14, цинк – 0,0059	Постоянно	540000 (2018г) 54000 (2019г)	-	-	54000 (2019г)	Размещение на Отвале вскрышных пород Сафьяновского карьера
45	Вмещающая (пустая) порода при добыче медноколчеданных руд	22111 11 20 5	5	Алюминий - 4,55, железа оксид - 5,82, кальций - 0,19, кремния диоксид -88,15, магний – 1,09, марганец - 0,050, медь - 0,0041, титана оксид – 0,14, цинк – 0,0059	Постоянно	300200 (2018г) 162000 (2019-2023г)	-	57900 (2019 г) 75100 (2020 г) 98800 (2021 г) 79000 (2022 г) 54300 (2023 г)	57900 (2019 г) 75100 (2020 г) 98800 (2021 г) 79000 (2022 г) 54300 (2023 г)	Размещение на Отвале вскрышных пород Сафьяновского карьера
Итого отходов V класса опасности									112395,5 (2019 г) 75555,1 (2020 г) 99255,1 (2021 г) 79455,1 (2022 г) 54755,1 (2023 г)	
ВСЕГО ОТХОДОВ предприятия									112822,932(2019 г) 75981,500 (2020 г) 99681,500 (2021 г) 80108,200 (2022 г) 55181,500 (2023 г)	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

226

8.6.2 Виды отходов проектируемого объекта на период строительства

В настоящем разделе рассмотрены процессы образования, сбора, использования, хранения и транспортировки отходов *на период строительства* объектов поверхности.

Перечень зданий и сооружений, принятый в составе проектной документации (согласно ПОС):

Площадка автотранспортного съезда:

- перегрузочный бункер руды;
- подпорная стенка;
- пост оператора.

Площадка ш. «Вентиляционная»:

- отделение приемных бункеров и склад хранения добавок;
- отделение приготовления добавок;
- КТП 6/0.4 кВ.

При строительстве образуются отходы: строительные, от деятельности персонала, обслуживания автотранспорта и специализированной строительной техники.

Режим строительства: в две смены по 8 часов.

Численность сотрудников на период строительства 15 человек.

Расчет объемов образования отходов выполнен с использованием справочной и методической литературы [32-37]. Расчет представлен в Приложении П Том 8.3 арх. № 5856-02-04-ООСЗ.

В результате строительства объектов образуются 23 вида отходов, общим объемом 1683,349 тонн/период строительства из них:

- 1 класса опасности – отсутствует;
- 2 класса опасности – 1 вид (0,008 т/период);
- 3 класса опасности – 2 вида (1,411 т/период);
- 4 класс опасности – 8 видов(1,577 т/период);
- 5 класс опасности – 12 видов(1680,353 т/период).

Отходы производства и потребления II–V класса опасности на период строительства составляют 1683,349 т, из них отходы 2 класса опасности составляют – менее 0,001 %, отходы 3 класса опасности – 0,084 %, отходы 4 класса опасности – 0,093 %, отходы 5 класса опасности – 99,822 %.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

В процессе строительных работ образуются следующие отходы:

8 11 100 01 49 5 грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами

8 19 100 03 21 5 отходы строительного щебня незагрязненные

4 61 200 99 20 5 лом и отходы стальные несортированные

9 19 100 01 20 5 остатки и огарки стальных сварочных электродов

8 19 100 01 49 5 отходы песка незагрязненные

3 08 241 01 21 4 отходы битума нефтяного

8 22 101 01 21 5 отходы цемента в кусковой форме

4 68 111 02 51 4 тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)

4 68 112 02 51 4 тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)

9 19 205 02 39 4 опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)

Отходы, образующиеся при обслуживании техники и транспорта:

4 06 110 01 31 3 отходы минеральных масел моторных

9 19 204 02 60 4 обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)

4 61 010 01 20 5 лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде кусков, несортированные

4 62 200 06 20 5 Лом и отходы алюминия несортированные

9 20 210 01 10 2 Кислота аккумуляторная серная отработанная

9 20 110 02 52 3Аккумуляторы свинцовые отработанные в сборе, без электролита

4 04 140 00 51 5 Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная

9 21 130 01 50 4 Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные

Отходы хозяйственно-бытовой деятельности:

7 33 100 01 72 4 мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

4 03 101 00 52 4 обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства

4 91 101 01 52 5 каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства

4 91 103 11 61 5 респираторы фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						5856-02-04-02-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		228

4 02 131 01 62 5 спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши.

Классы опасности отходов определены согласно Федеральному классификационному каталогу отходов (ФККО) [27].

В таблице 8.6.2 приведена характеристика отходов, образующихся в результате в результате проведения строительных работ и благоустройства территории.

Инв. № подл.	Взам. инв. №				
	Подп. и дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
5856-02-04-02-ОВОС					Лист
					229

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Таблица 8.6.2 – Характеристика отходов, образующихся при производстве строительных работ и благоустройства

№ п/п	Наименование отходов по ФККО	Место образования отходов	Код/Класс опасности	Физико-химическая характеристика(%)	Количество (т/период)	Передача, использование, размещение отходов	Способ накопления
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Кислота аккумуляторная серная отработанная	Ремонт и обслуживание технологического оборудования	9 20 210 01 10 2 2 класс опасности	Серная кислота -36,3, вода - 63,7	0,008	Передаются по договору ООО «Омега-ЭКО»	Герметичные закрытые емкости, на стеллажах
Итого отходов II класса опасности					0,008		
2	Аккумуляторы свинцовые отработанные в сборе, без электролита	Ремонт и обслуживание технологического оборудования	9 20 110 02 52 3 3класс опасности	Пластмасса-40 Свинец-60. Твер., н/раст., н/лет. Готовое изделие, потерявшее потребительские свойства	0,013	Передаются по договору ООО «СК«Экотех»	Герметичные емкости на стеллажах
3	Отходы минеральных масел моторных	Ремонт и обслуживание технологического оборудования	4061100 1313 3 класс опасности	Углеводороды -не менее 97 Механические примеси -не более 1 Вода-не более 2	1,398	Передаются по договору ООО «РОСА-1»	Металлические емкости W = 1,0м3 на специально отведенной площадке
Итого отходов III класса опасности					1,411		
4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Ремонт и обслуживание технологического оборудования	9192040 2604 4 класс опасности	Текстиль -70, нефтепродукты- менее 15, влага -15	0,006	Передача для размещения МУП "Чистый город", г. Реж	Металлические контейнеры вместимостью 0,75 м3, на бетонированной площадке

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Продолжение таблицы 8.6.2

№ п/п	Наименование отходов по ФККО	Место образования отходов	Код/Класс опасности	Физико-химическая характеристика(%)	Количество (т/период)	Передача, использование, размещение отходов	Способ накопления
1	2	3	4	5	6	7	8
5	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Хозяйственно-бытовая деятельность предприятия	7 33 100 01 7 24 4 класс опасности	Бумага, картон-30, Пищевые отходы-5, Пластиковые бутылки, банки консервные-5, Полиэтилен-15, Стекло-10, Смет -15,	0,900	Передаются по договору для захоронения ЕМУП «Спецавтобаза»	Металлические контейнеры вместимостью 0,75 м3, на бетонированной площадке
6	Отходы битума нефтяного	Строительные работы	3 08 241 01 21 4 4 класс опасности	Масло нефтяное-50, смоля нефтяная-11, асфальтены-33, асфальтогеновые кислоты и ангидриды-6	0,061	Передаются по договору специализированному предприятию	Временное накопление в закрытых емкостях на бетонированной площадке
7	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	Строительные работы	4 68 112 02 51 4 4 класс опасности	Железо 94,297, углерод 0,1045, ксилол 0,21, марганец 0,475, двуокись титана 3,1, хром 0,095, кремний 0,0285, пентаэритрит 0,126, уайт-спирит 0,822, фталевый ангидрид 0,217	0,009	Передаются по договору ООО «СК «Экотех»	Металлические контейнеры вместимостью 1,0 м ³ , на бетонированной площадке
8	Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание менее 15%)	Строительные работы	4 68 111 02 51 4 4 класс опасности	Железо (валовое содержание)- 90; Нефтепродукты жидкие (по бензину) - 10	0,540	Передаются по договору ООО «СК «Экотех»	Металлические контейнеры вместимостью 1,0 м ³ , на бетонир. площадке

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Продолжение таблицы 8.6.2

№ п/п	Наименование отходов по ФККО	Место образования отходов	Код/Класс опасности	Физико-химическая характеристика(%)	Количество (т/период)	Передача, использование, размещение отходов	Способ накопления
1	2	3	4	5	6	7	8
9	Покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные	Ремонт и обслуживание технологического оборудования	9 21 130 01 50 4 4 класс опасности	Синтетический каучук -96, железо - 3, тканевая основа - 1.	0,034	Передаются по договору ООО «Комплексные технологические системы»	Временное накопление на бетонированной площадке
10	Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	Ликвидация проливов	9 19 205 02 39 4 4 класс опасности	Древесина-85 и более, нефтепродукты - менее 15	0,010	Передача для размещения МУП «Чистый город», г. Реж	Металлические контейнеры вместимостью 1,0 м ³ , на бетонированной площадке
11	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	Хозяйственно-бытовая деятельность предприятия	4 03 101 00 52 4 4 класс опасности	Кожа-90, резина- 10	0,017	Передача для размещения МУП «Чистый город», г. Реж	Контейнеры вместимостью 1,0 м ³ , на бетонированной площадке
Итого отходов IV класса опасности					1,577		
12	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	Хозяйственно-бытовая деятельность предприятия	4 91 101 01 52 5 5 класс опасности	Пластмасса-100	0,007	Передача для размещения МУП «Чистый город», г. Реж	Металлические контейнеры вместимостью 1,0 м ³ , на бетонированной площадке

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Продолжение таблицы 8.6.2

№ п/п	Наименование отходов по ФККО	Место образования отходов	Код/Класс опасности	Физико-химическая характеристика(%)	Количество (т/период)	Передача, использование, размещение отходов	Способ накопления
1	2	3	4	5	6	7	8
13	Респираторы фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства	Хозяйственно-бытовая деятельность предприятия	4 91 103 11 61 5 5 класс опасности	Полипропилен-100	0,009	Передача для размещения МУП «Чистый город», г. Реж	Металлические контейнеры вместимостью 1,0 м ³ , на бетонированной площадке
14	Отходы строительного щебня незагрязненные	Строительные работы	8191000 3215 5 класс опасности	SiO ₂ -40 Fe ₂ O ₃ -15 Al ₂ O ₃ -20 и проч.	35,047	Использование на нужды предприятия	Временное накопление на бетонированной площадке
15	Отходы цемента в кусковой форме	Строительные работы	8221010 1215 5 класс опасности	67 % оксида кальция; 22 % диоксида кремния; 5 % окиси алюминия; 3 % оксида железа; 3% проч..	2,341	Передаются по договору специализированному предприятию	Временное накопление на бетонированной площадке
16	Отходы песка незагрязненные	Строительные работы	8191000 1495 5 класс опасности	Диоксид кремния	15,759	Использование на нужды предприятия	Временное накопление на бетонированной площадке
17	Лом и отходы стальные несортированные	Строительные работы	4 61 200 99 20 5 5 класс опасности	Сталь 100	1,978	Передаются по договору ООО «Метресурс-С»	Временное накопление на бетонированной площадке

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Продолжение таблицы 8.6.2

№ п/п	Наименование отходов по ФККО	Место образования отходов (производство, цех)	Код/Класс опасности	Физико-химическая характеристика(%)	Количество (т/период)	Передача, использование, размещение отходов	Способ накопления
1	2	3	4	5	6	7	8
18	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде кусков, несортированные	Ремонт и обслуживание оборудования, строительные работы	4610100 1205 5 класс опасности	Железо 94-98, оксиды железа 2-1, углерод до 4.	0,265	Передаются по договору ООО «Метресурс-С»	Временное накопление на бетонированной площадке
19	Лом и отходы алюминия несортированные	Ремонт и обслуживание оборудования, строительные работы	4 62 200 06 20 5 5класс опасности	Алюминий – 100	0,081	Передаются по договору ООО «Метур»	Временное накопление в контейнере на бетонированной площадке
20	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Строительные работы	9 19 100 01 20 5 5 класс опасности	Металл-96-97%, обмазка-2-3%, прочие-1%	1,978	Передаются по договору ООО «Метресурс-С»	Временное накопление в контейнере на бетонированной площадке
21	Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	Строительные работы	4 04 140 00 51 5 5 класс опасности	Древесина 100 %	0,885	Передаются по договору МУП «Чистый город»	Временное накопление в контейнере на бетонированной площадке

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Продолжение таблицы 8.6.2

№ п/п	Наименование отходов по ФККО	Место образования отходов (производство, цех)	Код/Класс опасности	Физико-химическая характеристика(%)	Количество (т/период)	Передача, использование, размещение отходов	Способ накопления
1	2	3	4	5	6	7	8
22	Спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши	Хозяйственно-бытовая деятельность предприятия	4 02 131 01 62 5 5 класс опасности	Хлопковые волокна – 50, Химические волокна – 50.	0,003	Передаются по договору МУП «Чистый город»	Временное накопление в контейнере на бетонированной площадке
23	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	Подготовительные работы	8111000 1495 5 класс опасности	Кислород (49 %), кремний (33 %), алюминий (7,13%), железо (3,80 %), углерод (2,0 %), кальций (1,37 %), калий (1,36 %), натрий (0,63 %), магний (0,63%), азот (0,10%).	1622,0	Использование на нужды предприятия (подсыпка дорог)	Временное накопление на строительной площадке
Итого отходов V класса опасности					1682,513		
Итого отходов на период строительства					1683,349		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

8.6.3 Размещение (утилизация) отходов промышленного производства

При эксплуатации предприятия должна вестись отчетность об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления по форме № 2-ТП (отходы) согласно разработанному проекту нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

Накопление отходов

Накопление отходов (временное размещение отходов на срок не более чем одиннадцать месяцев) на территории предприятия осуществляется в специально обустроенных для этих целей местах с целью их дальнейшей утилизации, обезвреживания, размещения, транспортирования.

Места и способ накопления отходов должны гарантировать следующее:

- отсутствие или минимизацию влияния размещаемого отхода на окружающую природную среду;
- недопустимость риска возникновения опасности для здоровья людей в результате локального влияния токсичных отходов;
- недоступность хранимых высокотоксичных отходов для посторонних лиц;
- предотвращение потери отходом свойств вторичного сырья в результате неправильного сбора и хранения;
- сведение к минимуму риска возгорания отходов;
- недопущение замусоривания территории;
- удобство проведения инвентаризации отходов и осуществления контроля за обращением с отходами;
- удобство вывоза отходов.

Накопление партий отходов для вывоза планируется осуществлять в границах испрашиваемого земельного участка.

Для сбора отходов предусмотрено использование территории земельного отвода предприятия, на которой организованы:

- специальные площадки, имеющие системы защиты почв и подземных вод;
- емкости, предназначенные только для сбора отходов, металлических контейнеров для мусора от бытовых помещений, металлических емкостей с крышками для сбора пожароопасных отходов, бочек, емкостей с крышками, установленных на поддоны для сбора

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

отработанных масел.

Предусмотренный арсенал средств для сбора вывозимых отходов позволяет исключить негативное воздействие мест сбора на окружающую природную среду и своевременно сформировать партии отходов для вывоза.

Предприятие является действующим, площадки накопления отходов на период строительства и эксплуатации организованы.

За сбор, учет и вывоз отходов на предприятии назначены ответственные лица.

Карты-схемы расположения мест накопления отходов и самостоятельно эксплуатируемых (собственных) объектов размещения отходов АО «Сафьяновская медь», а также сведения о вместимости объектов накопления представлены в Приложении 17 (арх. № 5856-02-04-ООС4).

На предприятии установлена 41 площадка для накопления отходов I-IV классов опасности, каждой площадке присвоен инвентарный номер:

- Гараж ВГСЧ: Открытая площадка № 1, площадью 2,25 кв.м, контейнер для накопления отходов 4 класса опасности, вместимостью 0,25 т, периодичность вывоза отходов 1 раз в 3 дня;

- КПУ ГПР №1: Закрытая площадка №2 (6,0 кв. м), в производственном помещении бочки для накопления отходов 3-4 классов опасности вместимостью 0,1 т (периодичность вывоза 1 раз в месяц), 0,05 т (2 шт.) (периодичность вывоза 1 раз в 3 дня);

- Энергоцех: Открытая площадка №3 (4,8 кв. м), контейнер для накопления отходов вместимостью 0,3 т (периодичность вывоза 1 раз в 3 дня), площадка вместимостью 0,5 т (периодичность вывоза 1 раз в 3 дня) для накопления отходов 4-5 класса опасности

-Склад материалов, ангар для ламп: Закрытая площадка №4 (9,0 кв. м), Специальное помещение для накопления отхода Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства, контейнер вместимостью 0,15 т (периодичность вывоза 1 раз в 6 месяцев);

- Склад материалов, ангар для АКБ: Закрытая площадка №5 (9,0 кв. м), специальное помещение для накопления отхода Аккумуляторы свинцовые отработанные в сборе, без электролита, поддон вместимостью 5,0 т, накопление в течение 11 месяцев (периодичность вывоза 1 раз в год)

- РМУ: Открытая площадка №6 (10,5 кв. м) контейнеры для накопления отходов 3-5 класса опасности вместимостью 0,25 т (2 шт.) (периодичность вывоза 1 раз в 3 дня); 0,4 т (периодичность вывоза 1 раз в месяц); бочка вместимостью 0,03 т (периодичность вывоза 1 раз в 3 дня); площадка вместимостью 0,5 т для накопления навалом без тары (вывоз 1 раз в 3 дня);

- РМУ: Открытая площадка №7 (18,0 кв. м), контейнеры для накопления отходов 3-5 класса опасности вместимостью 0,55т (периодичность вывоза 1 раз в квартал), 0,3 т (2 шт.)

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

(периодичность вывоза 1 раз в 3 дня), 5,0 т (периодичность вывоза 1 раз в месяц), цистерна вместимостью 1,5 т (периодичность вывоза 1 раз в месяц), площадка вместимостью 0,5 т для накопления навалом без тары (вывоз 1 раз в 3 дня)

- РМУ, токарное отделение: Открытая площадка №8 (5,1 кв. м), контейнер для накопления отходов 5 класса опасности вместимостью 1,4 т (периодичность вывоза 1 раз в месяц)

- Бокс для ремонта самоходной техники : Открытая площадка №9 (общая площадь 12,0 кв. м), контейнеры для накопления отходов 3-5 класса опасности вместимостью 0,25 т (2 шт.) (периодичность вывоза 1 раз в 3 дня), 0,25 т (1 шт.) (периодичность вывоза 1 раз в месяц), 0,9 т (1 шт.) (периодичность вывоза 1 раз в месяц), площадка вместимостью 0,5 т для накопления отхода навалом без тары (периодичность вывоза 1 раз в месяц)

- Бокс для ремонта самоходной техники: Открытая площадка №10 (7,25 кв. м), контейнеры для накопления отходов 4 класса опасности вместимостью 0,04 т и 0,33 т (периодичность вывоза 1 раз в 3 дня), площадка 4 кв.м вместимостью 5 т для накопления навалом без тары (вывоз 1 раз в месяц в летний период - 3 раза в год)

- УПР: Открытая площадка №11 для накопления отходов 3 класса опасности навалом без тары, 64 кв.м , вместимость 22 т (накопление до 11 месяцев, периодичность вывоза 1 раз в год)

- УПР: Открытая площадка №12 (3,85 кв. м), контейнеры для накопления отходов 4, 5 класса опасности вместимостью 0,25 т (периодичность вывоза 1 раз в 3 дня) и 0,8 т (периодичность вывоза 1 раз в месяц)

- АЗС, маслостанция: Открытая площадка №13 (9,0 кв. м), контейнеры для накопления отходов 4-5 класса опасности вместимостью 0,25 т (периодичность вывоза 1 раз в 3 дня), 0,3 т (периодичность вывоза 1 раз в 3 дня), 0,9 т (периодичность вывоза 1 раз в квартал), площадка вместимостью 0,5 т для накопления отхода навалом без тары (периодичность вывоза 1 раз в 3 дня)

- КПУ ГПР №2: Закрытая площадка №14 (6,0 кв. м), в производственном помещении бочки для накопления отходов 3, 4 класса опасности вместимостью 0,1 т (периодичность вывоза 1 раз в месяц), 0,05 т (3 шт.) (периодичность вывоза 1 раз в 3 дня)

- Материальный склад: Закрытая площадка №15 (3,75 кв. м), для накопления отходов 5 класса опасности в течение 11 месяцев контейнеры (2 шт.) вместимостью по 4,0 т (вывоз 1 раз в год)

- Ангар запчастей: Закрытая площадка №16 (9,0 кв. м), для накопления отходов 5 класса опасности в течение 11 месяцев контейнеры вместимостью 2,0 т (4 шт.) (вывоз 1 раз в год)

- Склад металлов: Открытая площадка №17, площадка 400 кв.м для отдельного накопления отходов 4, 5 класса опасности упорядоченно без тары, вместимость 70 т и 130 т

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

238

(периодичность вывоза 1 раз в месяц), площадка 40000 кв.м для раздельного накопления отходов навалом без тары, вместимость 450,0 т (периодичность вывоза 1 раз в месяц) и 12,0 т (периодичность вывоза 1 раз в квартал)

- Автомойка: Закрытая площадка №18 (1,0 кв. м), в производственном помещении бочка для накопления отходов 3 класса опасности вместимостью 0,3 т (периодичность вывоза 1 раз в квартал)

- Автомойка: Открытая площадка №19 (9,5 кв.м), контейнеры для раздельного накопления отходов 4, 5 класса опасности вместимостью 0,25 т (8 шт.) (периодичность вывоза 1 раз в 3 дня)

- Аккумуляторная: Закрытая площадка №20, специальное помещение (25 кв. м) для накопления отхода Кислота аккумуляторная серная отработанная, 2 емкости по 0,75 т (периодичность вывоза 1 раз в квартал)

- Участок погрузки руды, Станция Лесная: Открытая площадка №21 (общая площадь 66,25 кв. м), контейнер для накопления отходов 3, 4 класса опасности вместимостью 0,25 т (периодичность вывоза 1 раз в 3 дня), площадка 64 кв.м, вместимость 22 т для накопления отхода в течение 11 месяцев (периодичность вывоза 1 раз в год)

- Стояночный бокс БелАЗов: Открытая площадка №22 для раздельного накопления отходов 4 класса опасности навалом без тары, 48 кв.м, вместимость 2,0 т (периодичность вывоза 1 раз в квартал), вместимость 5,0 т (периодичность вывоза 1 раз в месяц)

- Участок погрузки руды, тепловозное депо: Открытая площадка №23 (4,8 кв. м), контейнеры для накопления отходов 4 класса опасности вместимостью 0,3 т (2 шт.) (периодичность вывоза 1 раз в 3 дня), 0,2 т (периодичность вывоза 1 раз в 3 дня)

- Стояночный бокс БелАЗов: Открытая площадка №24 (9,6 кв. м), контейнеры для накопления отходов 3, 4 класса опасности вместимостью 0,6 т (периодичность вывоза 1 раз в месяц), 0,25 т (периодичность вывоза 1 раз в 3 дня), 0,08 т (периодичность вывоза 1 раз в 3 дня), бочка вместимостью 0,03 т (периодичность вывоза 1 раз в 3 дня)

- Эстакада АТУ: Открытая площадка №25 (4,0 кв. м), цистерна для накопления отходов 4 класса опасности отработанных минеральных масел вместимостью 1,0 т (периодичность вывоза 1 раз в месяц)

- Технологический участок, раскомандировка Сафьяновского карьера: Открытая площадка №26 (8,0 кв. м), контейнеры для накопления отходов 3, 4 класса опасности вместимостью 1,9 т (периодичность вывоза 1 раз в месяц), 0,125 т (периодичность вывоза 1 раз в месяц), 0,05 т (периодичность вывоза 1 раз в 3 дня), 0,25 т (периодичность вывоза 1 раз в 3 дня)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

239

- УОКШВ, станция нейтрализации: открытая площадка №27 (2,25 кв. м), контейнер для накопления отходов 4 класса опасности вместимостью 0,25 т, периодичность вывоза 1 раз в 3 дня

- УПКиШП: Открытая площадка №28 (6,5 кв. м), контейнеры для накопления отходов 4 класса опасности вместимостью 0,3 т и 0,16 т (периодичность вывоза 1 раз в 3 дня)

- Портал автотранспортного съезда: Открытая площадка №29 (6,0 кв. м), контейнер для накопления отходов 4, 5 класса опасности вместимостью 0,5 т (периодичность вывоза 1 раз в 3 дня), площадка вместимостью 0,5 т для накопления отхода навалом без тары (периодичность вывоза 1 раз в 3 дня)

- УОКШВ, станция нейтрализации: Закрытая площадка №30 (1,0 кв. м), в производственном помещении контейнеры для накопления отходов 4 класса опасности вместимостью 0,13 т и 0,08 т, периодичность вывоза 1 раз в 3 дня

- ПУСО: Закрытая площадка №31 (6,0 кв. м), бочки для накопления отходов 3, 4 класса опасности вместимостью 0,1 т (периодичность вывоза 1 раз в месяц), 0,05 т (2 шт.) (периодичность вывоза 1 раз в 3 дня)

- Подстанция ПС 110/6: Открытая площадка №32 (2,25 кв. м), контейнер для накопления отходов 4 класса опасности вместимостью 0,25 т (периодичность вывоза 1 раз в 3 дня)

- Портал закладочного горизонта: Открытая площадка №33 (6,0 кв. м), контейнеры для накопления отходов 4, 5 класса опасности вместимостью 0,25 т (2 шт.) (периодичность вывоза 1 раз в 3 дня), площадка 6 кв.м вместимостью 0,5 т для накопления отхода (периодичность вывоза 1 раз в месяц)

- Стояночный бокс БелАЗов: Закрытая площадка №34 (7,5 кв. м), контейнеры для накопления отходов 4, 5 класса опасности вместимостью 0,2 т и 0,3 т (периодичность вывоза 1 раз в 3 дня), 1,0 т (2 шт.) (периодичность вывоза 1 раз в месяц)

- Ангар запчастей: Открытая площадка №35 (22,0 кв. м), цистерны для накопления отходов 3 класса опасности вместимостью 3,6 т и 1,3 т (периодичность вывоза 1 раз в месяц)

- ПУСО, бокс ремонтный : Открытая площадка №36 (6,0 кв. м), контейнер для накопления отходов 4, 5 класса опасности вместимостью 0,5 т (периодичность вывоза 1 раз в 3 дня), площадка вместимостью 0,5 т для накопления отхода навалом без тары (периодичность вывоза 1 раз в 3 дня)

- Общежитие: Открытая площадка №37 (2,0 кв.м), контейнеры для накопления отходов 4 класса опасности вместимостью 0,25 т (2 шт.) (периодичность вывоза 1 раз в 3 дня)

- Технологический участок, СМД-111: Открытая площадка №38, площадь 4 кв.м, вместимость 0,5 т, накопление навалом отходов 4 класса опасности без тары, периодичность вывоза 1 раз в квартал

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

- Участок погрузки руды, автовесовая: Открытая площадка №39 (1,44 кв. м), контейнер для накопления отходов 4 класса опасности вместимостью 0,25 т, периодичность вывоза отходов 1 раз в 3 дня

- Технологический участок, дробильная установка "Lokotrac - 125": Открытая площадка №40 (4,0 кв. м), контейнеры для накопления отходов 4 класса опасности вместимостью по 0,25т, периодичность вывоза 1 раз в 3 дня

- КУЗР: Открытая площадка №41 (7,5 кв. м), контейнеры для накопления отходов 4, 5 класса опасности вместимостью 0,5 т (периодичность вывоза 1 раз в месяц), 4,0 т (периодичность вывоза 1 раз в месяц), 0,25 т (3 шт.) (периодичность вывоза 1 раз в 3 дня), площадка вместимостью 0,5 т, накопление навалом без тары (периодичность вывоза 1 раз в 3 дня).

Передача отходов

После формирования транспортной партии отходы передаются согласно заключённым договорам.

Передача отходов осуществляется специализированным организациям, имеющим лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I–IV классов опасности.

Договора с АО «Сафьяновская медь» на передачу отходов специализированным организациям (а также лицензии этих организаций) представлены в Приложении Ф Том 8.3 арх. № 5856-02-04-ООСЗ.

Транспортирование отходов

Транспортирование отходов производства и потребления осуществляется с целью их использования или переработки на других производственных объектах или предприятиях, а также с целью размещения отходов на постоянное хранение на специализированных полигонах. Транспортирование осуществляется собственным и арендуемым специализированным автотранспортом.

Транспортирование опасных отходов должно проводиться при наличии паспорта отходов и специальных знаков, которыми снабжаются транспортные средства.

Лица, проводящие перевозку отходов, снабжаются документацией для транспортировки и передачи отходов, с указанием количества транспортируемых отходов, цели и места назначения их транспортирования, инструкцией на случай аварии, удостоверением допуска

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист
													241

транспортного средства.

Выполнение всех операций, связанных с погрузкой, перевозкой и выгрузкой отходов, проводится с соблюдением правил техники и пожаробезопасности, максимально исключающих возможность потерь и загрязнения окружающей среды.

Трансграничные перевозки опасных отходов не предусмотрены.

Размещение отходов

На предприятии имеются объекты размещения отходов, включенные в государственный реестр объектов размещения отходов – Отвал вскрышных пород Сафьяновского карьера.

Характеристика объекта размещения отходов, включенного в ГРОРО, приведена в Приложении Т Том 8.3 арх. № 5856-02-04-ООСЗ.

Часть отходов, образующихся при эксплуатации шахты, планируется размещать объекте размещения отходов - отвале вскрышных пород (объект размещения отходов включен в ГРОРО под номером 66-00040-Х-00479-010814).

Справка об объёмах отвалообразования приведена в Приложении 3 Том 8.3 арх. № 5856-02-04-ООСЗ.

Часть отходов предприятия размещается на полигоне МУП «Чистый город» (г. Реж) - объект размещения отходов включен в ГРОРО под номером 66-00159-3-00133-18022015 и ООО «Утилис» – объект размещения отходов включен в ГРОРО под номером 66-00085-Х-00592-250914.

Использование отходов

Согласно проектным данным, часть вмещающих пород из шахты используется для закладки выработанного пространства.

Также часть отходов передается по договорам сторонним организациям для использования: аккумуляторы, масла, покрышки, черные и цветные металлы.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			5856-02-04-02-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

9 Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности

9.1 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Мероприятия по охране земельных ресурсов, растительного и почвенного покрова на уровне проектирования направлены на минимизацию всех видов техногенной нагрузки за счет оптимизации размещения объектов, максимального уменьшения объемов использования техники, грамотному планированию обращения с отходами.

В задачи охраны входит, прежде всего, минимизация площади, на которой будет уничтожен или нарушен почвенный покров. В Проекте предусмотрено следующее.

1. Использование существующего земельного отвода предприятия;
2. Строительство и реконструкция объектов поверхностного комплекса на территории с нарушенным почвенным покровом;
3. Соблюдение границ отвода
4. Исключение внедорожного движения строительной и горно-транспортной техники,
5. Исключение всех видов деятельности, не предусмотренных проектом в пределах отвода, на его границах и за пределами отведенной территории.
6. Охрана почвенного покрова осуществляется в комплексе мероприятий по обеспечению санитарно-гигиенической и противопожарной безопасности. Основными мероприятиями являются исключение хранения ГСМ и заправки техники вне специально оборудованных мест.
7. Ведение комплексного экологического мониторинга за состоянием воздушной среды, поверхностных вод, почвенного покрова, наземных и водных экосистем данного района.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

Таблица 9.1.1 – Перечень мероприятий по охране земельных ресурсов при строительстве и эксплуатации подземного рудника

Вид воздействия на почвенный покров	Наименование мероприятия	Эффективность
Изменение структуры земель и землепользования	Предотвращение засорения земель просыпями руды и пустых пород;	Предотвращение засорения земель за пределами промзоны
Изменение геохимического фона почвенного покрова	Орошение подземного очистного пространства; пылеподавление на технологических автодорогах;	Снижение уровня запыления почв и загрязнения их тяжелыми металлами
Водная эрозия почв	организованное водоотведение шахтных и поверхностных вод на специализированные очистные сооружения без сброса на рельеф; использование покрытий для элементов системы водоотведения, редотвращающих размыв почвы	Предотвращение водной эрозии и загрязнения почв в период эксплуатации
Контроль состояния почво-грунтов	Анализ состояния почвенно-растительного слоя: определение содержания индикаторных халькофильных элементов в почве (мониторинг почв); контроль деградации почв; контроль состояния растительного покрова (мониторинг)	Сохранение плодородия почвенного покрова на территориях, граничащих с СЗЗ

Охрана ООПТ от воздействия объекта

Воздействие предприятия на памятники природы Камень «Белый» и Першинский Камень носит, и будет носить только косвенный характер. Максимальная зона влияния 0,05 ПДК, в соответствии с программными расчетами, у предприятия выявлена по диоксиду азота. Воздействие заключается в нахождении памятников в зоне влияния Сафьяновской меди, влияние оказывается выбросами диоксида азота в пределах 0,05 ПДК.

Косвенное влияние на памятники природы Камень «Белый» и Першинский Камень уже оказывается предприятием АО «Сафьяновская медь» длительный период. Кроме рассматриваемого предприятия, на памятники влияют другие близлежащие предприятия, город Реж, интенсивно рекреационное воздействие.

При реконструкции с целью увеличения производственной мощности до 700 тыс. тонн в год, вскрытии и отработке глубоких горизонтов произойдет уменьшение площади зоны влияния предприятия. В настоящее время, в соответствии с действующим томом ПДВ, зона влияния по NO₂ имеет радиус от 3,6 до 7,1 км.

В соответствии с разрабатываемым проектом, после реконструкции радиус от границы зоны влияния до предприятия по NO₂ составит от 1,96 км до 5,02 км. Площадь зоны влияния

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

244

составит 88 кв.км. Уменьшение степени воздействия предприятия на земельные ресурсы, ООПТ, почвенный, растительный покров, животный мир, растения и животные, занесенные в красные книги будет достигнуто за счет вывода открытой разработки месторождения и других объектов из технологического цикла предприятия, после реконструкции подземного рудника. В соответствии с разрабатываемым проектом, после реконструкции радиус от границы зоны влияния до предприятия по NO₂ уменьшится по сравнению с существующей зоной влияния в 0,5-0,7 раз.

Таким образом, при реализации проектных решений, техногенная нагрузка на памятники природы будет снижена, это позволит смягчить данное воздействие на ООПТ местного значения. Кроме того, мероприятия перечисленные в таблице 2.3.1, так же опосредованно позволят снизить нагрузку на особо-охраняемые природные территории в зоне влияния предприятия.

Основная задача для сохранения памятников природы является контроль рекреационной нагрузки со стороны местных властей. Охрана территории объектов возложена на Режевское лесничество.

Основные мероприятия по охране плодородного слоя почвы

При реконструкции подземного рудника и отработки глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения строительство и реконструкция новых объектов поверхностного комплекса предусматривается в границах существующего земельного отвода на уже нарушенной территории. Снятия плодородного и потенциально-плодородного слоя почвы настоящим проектом не предусматривается.

Рекультивация нарушенных земель

Порядок проведения рекультивации и консервации земель, а также особенности рекультивации земель, указанных в части 2 статьи 60_12 Лесного кодекса Российской Федерации, и в равной мере распространяются на земли и земельные участки устанавливается на основании Постановления Правительства Российской Федерации № 800 от 10 июля 2018 года «О проведении рекультивации и консервации земель».

Разработка проекта рекультивации земель и рекультивация земель, разработка проекта консервации земель и консервация земель обеспечиваются лицами, деятельность которых привела к деградации земель, в том числе правообладателями земельных участков, лицами, использующими земельные участки на условиях сервитута, публичного сервитута, а также лицами, использующими земли или земельные участки, находящиеся в государственной или

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитутов.

Рекультивация земель, консервация земель осуществляются в соответствии с утвержденными проектом рекультивации земель, проектом консервации земель путем проведения технических и (или) биологических мероприятий.

Технические мероприятия могут предусматривать планировку, формирование откосов, снятие поверхностного слоя почвы, нанесение плодородного слоя почвы, устройство гидротехнических и мелиоративных сооружений, захоронение токсичных вскрышных пород, возведение ограждений, а также проведение других работ, создающих необходимые условия для предотвращения деградации земель, негативного воздействия нарушенных земель на окружающую среду, дальнейшего использования земель по целевому назначению и разрешенному использованию и (или) проведения биологических мероприятий.

Биологические мероприятия включают комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвы.

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.04-83, при добыче полезных ископаемых подземным способом, должны выполняться следующие требования:

- обеспечение сохранности земной поверхности и сведение к минимуму деформации земельных участков;
- снятие плодородного слоя почвы с земельных участков, предназначенных для размещения шахтных отвалов и подверженных деформации;
- планировка поверхности прогибов, заполнение провалов горной породой с последующей планировкой и нанесением плодородного слоя почвы;
- проведение мероприятий по предотвращению иссушения, заболачивания, развития эрозионных процессов;
- отвод воды, откачиваемой из горных выработок и скважин предварительного осушения месторождений с таким расчетом, чтобы водоотводящие и другие коммуникации не препятствовали работе сельскохозяйственной и другой техники и не ухудшали мелиоративного состояния земель;
- размещение вновь создаваемых шахтных отвалов, их формирование и рекультивация в соответствии с п.п. 1.6 и 2.2 ГОСТа;
- террасирование или выполяживание склонов при подготовке шахтных отвалов для биологической рекультивации с учетом обеспечения возможности проведения работ по их озеленению и уходу;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

– подбор видов древесных, кустарниковых растений и трав должен осуществляться с учетом степени химического и физического выветривания поверхностного слоя отвалов шахтных пород.

Поскольку проектируемые объекты не требуют отведения дополнительных площадей, реконструкция объектов предусмотрена на существующих и действующих площадках автотранспортного съезда и закладочного комплекса и срок их эксплуатации не определен, рекультивация нарушенных земель данным проектом не предусматриваются. Проект рекультивации нарушенных земель или проект консервации нарушенных земель будет разработан в случае принятия решения о ликвидации промышленных объектов.

В 2008 году был разработан проект ООО «Уралмеханобр-УГМК», «Вскрытие и отработка глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения». В составе проекта разработаны мероприятия по рекультивации нарушенных земель. Выкопировка решений по рекультивации представлены в приложении 22 (5856-02-04-ООС4).

9.2 Мероприятия и рекомендации по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

В проекте предусматриваются следующие мероприятия с целью снижения вредного воздействия на состояние атмосферного воздуха при вскрытии и отработке глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения медно-колчеданных руд:

- для снижения выбросов пыли бункеры, используемые для перегрузки горной массы из шахтных самосвалов в поверхностные самосвалы, оборудуются укрытиями с загрузочными проемами, которые перекрываются завесами из прорезиненной ткани;
- гидрообеспыливание дорог путем орошения водой в сухое время года;
- контроль токсичности и дымности отработанных газов техники.

При строительстве необходимо останавливать двигатели строительной техники при технологических и организационных перерывах. Двигатели внутреннего сгорания должны регулярно проверяться на контрольно-регулирующих пунктах с целью снижения токсичности выхлопных газов. Сжигание горючих отходов и строительного мусора на участке строительства запрещается.

Данные мероприятия позволят снизить влияние вредных веществ на атмосферный воздух в районе расположения предприятия.

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

9.3 Мероприятия по защите поверхностных и подземных вод от загрязнения

Для уменьшения негативного влияния на водные объекты предусматривается комплекс водоохраных мероприятий:

1. Отведение бытовых стоков предусматривается в выгреб с последующим вывозом автотранспортом на очистные сооружения по договору со специализированной организацией.
2. Организованное отведения поверхностного стока с целью предотвращения растекания загрязненных поверхностных вод по рельефу и их поступления в водные объекты.
3. Очистка карьерных, шахтных и подотвальных вод Сафьяновского месторождения медно-колчеданных руд на действующих очистных сооружениях физико-химической очистки.
4. Систематическое ведение в соответствии с согласованным графиком контроля качества сточных вод аккредитованной лабораторией, имеющей лицензию на данный вид деятельности.
5. Систематическое ведение контроля за количеством сбрасываемых очищенных сточных вод.
6. Проведение профилактических мероприятий (поддержание территории промплощадок в удовлетворительном состоянии, повышение технического уровня эксплуатации автотранспорта, запрещение мойки автотранспорта на необорудованных площадках).
7. Использование очищенных сточных вод для производственного водоснабжения - для производственных нужд (закладочный комплекс – приготовление закладочной смеси и промывка закладочных трубопроводов) используются очищенные сточные воды после очистных сооружений карьерных, шахтных и подотвальных вод.

Для сохранности грунтовых вод территории необходимо руководствоваться следующими условиями:

- использовать материалы, инертные по отношению к окружающей среде и не вызывающие ее загрязнения, имеющие соответствующие паспорта и сертификаты и соответствующие требованиям нормативных документов;
- предусмотреть меры противопожарной безопасности, чистоты и порядка в местах присутствия специальной техники;
- предупреждение фильтрации загрязненных вод с поверхности почвы в водоносные горизонты;
- обеспечение гидроизоляции мест размещения/хранения горюче-смазочных материалов, сбора производственных отходов.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

248

Мероприятия на период проведения строительных работ по предотвращению попадания загрязняющих веществ в грунты и подземные воды при проведении монтажных, сварочных, лакокрасочных, погрузочно-разгрузочных работ, а также при работе ДЭС и заправке техники топливом:

– при планировке территории площадок под строительство объектов рекомендуется: вертикальную планировку производить методом отсыпки территории площадочных объектов с максимальным сохранением растительного слоя; сохранять сложившийся термовлажностный режим грунтов в основании возводимых сооружений; срез грунта при вертикальной планировке по возможности исключить;

- для предотвращения ситуаций, связанных с разливом лакокрасочных и нефтесодержащих веществ, соблюдать инструкцию по обращению с данными веществами. Сбор отходов от емкостей из-под лакокрасочных и нефтесодержащих веществ производится в специально предназначенные герметически закрываемые ёмкости, оборудованные металлическими поддонами, обеспечивающими удерживание веществ в случае случайного попадания на грунты. Необходимо не допускать переполнения мест временного накопления отходов и своевременно осуществлять вывоз отходов.

- запрещается: устанавливать ёмкости с отработанными маслами вблизи нагретых поверхностей; хранить ёмкости с отработанным маслом совместно с другими материалами и веществами; сливать масла в канализацию на почву, водные объекты; сжигать отработанное масло и ГСМ на строительной площадке.

– для предотвращения попадания нефтесодержащих жидкостей при использовании строительной техники и ДЭС в грунты и подземные воды необходимо: проведение плановых периодических осмотров и диагностики автомобильного транспорта; проведение плановых текущих ремонтов техники силами предприятия и подрядных организаций; проведение плановых текущих и капитальных ремонтов автотранспортных средств силами подрядных организаций.

– заправку строительной техники проводить закрытым способом (заправка во всех случаях должна производиться с помощью шлангов, имеющих затворы у выпускного отверстия; слив ГСМ на строительных площадках не допускается) с применением специальных поддонов во избежании случайного пролива топлива при заправке.

– иметь запас песка для ликвидации случайных проливов нефтесодержащих веществ;

– все металлические отходы (в т.ч. огарки сварочных электродов и сварочный шлак) должны собираться в контейнерах непосредственно на площадках строительства. По мере их заполнения контейнеры вывозятся по договору специализированной организацией на полигоны утилизации отходов. Не допускается поступление в отходы металлов прочих отходов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	5856-02-04-02-ОВОС						Лист
															249

– использованные промасленные обтирочные материалы складироваться в специальные металлические ящики вместимостью не более 0,5 м³ с надписью: «Для ветоши».

На всех стадиях строительного-монтажных работ необходимо следовать рекомендациям организационного характера:

- обязательно соблюдать границы участков, отводимых под строительство;
- применять технически исправные строительные машины и механизмы;
- запретить проезд строительной техники вне существующих и специально созданных технологических проездов;
- оборудовать специальными поддонами стационарные механизмы для исключения пролива топлива и масел;
- образующиеся хозяйственно-бытовые сточные воды собирать в специализированные емкости с последующим вывозом на очистные сооружения;
- образующиеся хозяйственно-бытовые сточные воды собирать в специализированные емкости с последующим вывозом на очистные сооружения;
- сбор и отвод поверхностных вод из котлованов и с территории строительных площадок. Откачка поверхностного стока предусматривается из зумпфов с помощью ассенизационной машины, с дальнейшей транспортировкой на очистные сооружения карьерных вод рудника.
- сыпучие строительные материалы временно размещать только на специально подготовленной площадке во избежании смывания мелких частиц поверхностным стоком;
- своевременно производить разборку всех временных сооружений, а также очистку стройплощадки и благоустройство нарушенных земель после окончания строительства.

При эксплуатации предприятия должны соблюдаться следующие технические и организационные мероприятия, предупреждающие возможные негативные воздействия на поверхностные водотоки:

- экономное и рациональное использование водных ресурсов с соблюдением установленных лимитов: для рационального использования воды и ее экономии в здании на сети хозяйственно-питьевого и производственного водопровода установлены узлы учета. Также в целях рационального использования исключено использования воды питьевого качества для производственных нужд объекта;
- не допускать загрязнения поверхностных вод отходами производства, в том числе нефтепродуктами;
- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- организация регулярной уборки территории;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист
							250
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

- отвод поверхностных талых и дождевых вод с площадки и их очистка;
- контроль технического состояния автотранспорта;
- благоустройство территории.

В рамках выполнения программы производственного экологического контроля, на предприятии проводится мониторинг поверхностных и подземных вод. Для уменьшения влияния сбросов сточных вод предприятия на водные объекты разработан «План водохозяйственных мероприятий и мероприятий по охране водного объекта река Реж при использовании для сброса сточных и дренажных вод АО «Сафьяновская медь».

Таким образом, предусмотренные природоохранные мероприятия позволяют минимизировать негативное воздействие на поверхностные водные объекты в период вскрытия и отработки глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения и не приведут к существенному изменению состояния водных ресурсов.

9.4 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

При реконструкции подземного рудника предусматривается строительство подземных выработок, использование всех уже построенных наземных объектов, дополнительное строительство на уже освоенных земельных участках. Временное изъятие земель в период строительства проектом не предусматривается.

Восстановление нарушенных земель будет осуществляться после окончания добычных работ на месторождении.

Принятый способ разработки – подземный, позволяет минимизировать размер изымаемых земельных ресурсов при отработке оставшихся залежей месторождения, обеспечить минимально возможный по сравнению с открытым способом уровень шума и уровень воздействия на состояние атмосферного воздуха по фактору химического загрязнения.

Принятые проектные решения (гидрообеспыливание горных выработок, водяные завесы на участке удаления шахтного воздуха и т.п.) обеспечивают нормативное воздействие рудника на окружающую среду и локализуют его в пределах санитарно-защитной зоны.

Допустимость воздействия на биотическую составляющую биоценозов определяется косвенным путем через обеспечение нормативных уровней воздействия на абиотические компоненты (поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, почвы).

В связи с тем, что очистка сточных вод перед отведением в реку производится до величин, соответствующих предельно-допустимым концентрациям вредных веществ для водоемов рыбохозяйственного назначения (ПДК_{рх}), влияние проектируемого объекта на

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		5856-02-04-02-ОВОС	Лист
											251

гидроценоз и околотоводные системы реки Реж имеет положительный характер, обусловленный обеспечением постоянного расхода воды в реке за счет выпуска очищенных дебалансных вод.

Действие уже существующих факторов дискомфорта, к которым относятся, прежде всего, шум от технологического оборудования, взрывные работы, пыление отвалов, застройка территории земельного отвода промышленными зданиями и сооружениями явились причиной миграции диких животных и птиц. В связи с многолетней техногенной освоенностью территории изменение состояния местообитаний коренных животных уже произошло. Высокая антропогенная нагрузка на территорию, граничащую с объектами горных работ, вывела экосистему из равновесного состояния и привела к формированию сообществ животных и растений обедненного видового состава, но вместе с тем, устойчивых к антропогенным техногенным воздействиям.

При проведении инженерно-экологических изысканий на изъятой территории не обнаружено редких и исчезающих видов растений и животных, включенных в Красные книги. Появление в пределах используемой территории редких и исчезающих видов животных в дальнейшем на данной территории маловероятно в силу отсутствия благоприятных условий для обитания а также особенностей их поведенческих реакций, в частности, способности к миграции и активному расселению по территории, пригодной для их существования.

После вывода из эксплуатации карьера воздействие на состояние животного мира лесных площадей, прилегающих к горнопромышленной территории, в основном, будет оказываться лишь опосредованно. Реконструкция предприятия по настоящему проекту «Вскрытие и отработка глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения. Реконструкция с целью увеличения производственной мощности до 700 тыс. тонн в год» с выводом из добычных работ мощностей открытой разработки позволит уменьшить зону влияния предприятия. В настоящее время, в соответствии с действующим томом ПДВ, зона влияния по NO₂ имеет радиус от 3,6 до 7,1 км. В соответствии с разрабатываемым проектом, после реконструкции радиус от границы зоны влияния до предприятия по NO₂ составит от 1,96 км до 5,02 км.

Выделение пыли и ее оседание, а также шумовое воздействие локализуется в пределах санитарно-защитной зоны подземного рудника. На большем расстоянии запыленность воздушной среды незначительна. Пылевые и шумовые факторы воздействия для обитателей природных сообществ в этом районе являются привычными.

В проекте предусмотрены следующие мероприятия по охране растительного и животного мира.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Таблица 9.4.1 – Перечень мероприятий по охране животного и растительного мира при реализации проекта

Наименование мероприятия	Вид и направление воздействия	Эффективность мероприятия
Осуществление мероприятий по гидрообеспыливанию	Загрязнение атмосферного воздуха минеральной пылью, изменение состава, структуры и продуктивности растительных сообществ, снижение обилия и жизнеспособности ресурсных видов или групп растений. Ухудшение условий обитания животных в запыленных биотопах	Предотвращение трансформации (деградации) растительного покрова в зонах пылевого загрязнения. Предотвращение деградации растительного покрова, сохранение условий обитания животных
Использование вмещающих пород на закладочные работы и предотвращение размещения пылящего объекта на промплощадке		
Использование существующей инфраструктуры, земельного отвода (автодороги, система водоотлива и др.)	Изъятие территории, являющейся средой обитания животных и растений	Минимизация изымаемых территорий при обеспечении работы производственного комплекса
Снижение шумового воздействия за счет осуществления горно-добычных работ в подземных условиях	Наличие фактора беспокойства	Поддержание функционирования биогеоценозов
Движение автомобильного транспорта по существующим автодорогам с твердым покрытием	Уничтожение растительного покрова и снижение качества среды обитания животных, риск их гибели	Предотвращение уничтожения растительного покрова и снижения качества среды обитания животных на территориях, прилегающих к транспортным путям, снижение риска гибели животных
Размещение мест накопления отходов, на территории, отведенной для производственной деятельности и имеющей преимущественно ограждения для предотвращения проникновения животных	Изменение среды обитания представителей растительного и животного мира	Предотвращение гибели объектов животного мира, обитающих в условиях естественной свободы, в результате изменения среды обитания
Рекультивация нарушенных земель	Изменение рельефа и качества поверхности нарушенных территорий при проведении горнотехнической и биологической рекультивации	Прекращение пыления рекультивируемых объектов. Поддержание естественного биологического разнообразия территории; повышение биопродуктивности сообществ; ускорение восстановления естественных сообществ
Очистка всего объема дебалансных вод перед выпуском их в природный водный объект до норм качества водоемов и водотоков рыбохозяйственного значения	Сохранение естественного качества вод в р. Реж.	Сохранение естественных условий обитания гидробионтов, их видового разнообразия и продуктивности расширение пространственных возможностей обитания
Осуществление мониторинга состояния растительных сообществ на сопряженных территориях	-	Получение оперативной информации о тенденциях изменений с целью определения эффективности реализуемых природозащитных мероприятий

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

253

Кроме того, проектом предусмотрено следующее:

1. Запрещается выжигание растительности в границах земельного отвода и прилегающей территории.

2. Запрещается хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов и других, опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания

3. Для снижения фактора беспокойства должны быть учтены периоды наибольшей активности животных. Наибольшие размеры ущерба могут быть нанесены фауне в весенне-летний период, в разгар периода размножения многих видов беспозвоночных, гнездования птиц, гона и размножения мелких млекопитающих; наименьшие – в осенний, когда период размножения заканчивается, а молодые особи способны самостоятельно быстро двигаться.

4. Полный запрет и контроль над любыми проявлениями несанкционированной охоты и убийства диких животных Лица, виновные в нарушении законодательства Российской Федерации в области охраны и использования животного мира и среды их обитания, несут административную, уголовную ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.);

5. Предприятие обязано своевременно информировать специально уполномоченные государственные органы по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания о случаях гибели животных при осуществлении производственных процессов.

На предприятии должна вестись работа по агитации среди персонала бережного отношения к природе.

Таким образом, основным направлением эффективности природоохранных мероприятий при реализации проектных решений является поддержание сложившегося состояния биоты за счет обеспечения техногенных нагрузок в локальной зоне, включающей прилегающую территорию в границах СЗЗ.

При реализации предусмотренных проектом природоохранных мероприятий за пределами СЗЗ будет сохранен сложившийся к настоящему времени процесс функционирования экосистем с поддержанием их устойчивости, продуктивности и биологического разнообразия.

По окончании горных работ предусмотрена рекультивация нарушенных земель с воссозданием ландшафтов, благоприятных для дальнейшего функционирования биоценозов.

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.							5856-02-04-02-ОВОС	Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира, занесенных в Красные книги

Подземный рудник Сафьяновского месторождения АО «Сафьяновская медь» действующее горнодобывающее предприятие, обитание редких и исчезающих видов животных на территории земельного отвода маловероятно.

Воздействие предприятия на редкие виды растений и животных носит, и будет носить только косвенный характер. Воздействие заключается в возможном нахождении редких растений и животных в зоне влияния Сафьяновской меди, влияние оказывается выбросами загрязняющих веществ в пределах 0,05 ПДК.

Косвенное воздействие уже оказывается предприятием АО «Сафьяновская медь» длительный период. Кроме рассматриваемого предприятия, влияют другие близлежащие предприятия, рядом расположенный город Реж, рекреационное воздействие на территорию.

При аварийных ситуациях зона прямого воздействия не будет выходить за границы существующего земельного отвода, таким образом, прямого воздействия на редкие и исчезающие виды растений и животных не предвидится.

При аварийных ситуациях возможно только косвенное воздействие: возможное попадание обитания редких растений и животных в зону влияния.

Реконструкция предприятия по настоящему проекту «Вскрытие и отработка глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения. Реконструкция с целью увеличения производственной мощности до 700 тыс. тонн в год» с выводом из добычных работ мощностей открытой разработки позволит уменьшить зону влияния предприятия. В настоящее время, в соответствии с действующим томом ПДВ, зона влияния по NO₂ имеет радиус от 3,6 до 7,1 км. В соответствии с разрабатываемым проектом, после реконструкции радиус от границы зоны влияния до предприятия по NO₂ составит от 1,96 км до 5,02 км.

На предприятии должна вестись работа по агитации среди персонала бережного отношения к природе в целом, и редким видам животных и растений в частности.

Для контролирования влияния предприятия, АО «Сафьяновская медь» необходимо продолжать ведение производственного экологического контроля и локального мониторинга природной среды.

Мероприятия по охране путей миграции диких животных

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 13.08.1996 г. № 997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи» предусмотрены следующие мероприятия по охране путей миграции диких животных:

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			5856-02-04-02-ОВОС						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

- Запрещается выжигание растительности в границах земельного отвода и прилегающей территории;
- Запрещается хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов и других, опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;
- Производственные площадки ограждаются для предотвращения появления на территории площадок диких животных;
- Трубы заглубляются под землю ниже глубины промерзания;
- Скорость движения по автомобильной дороге в соответствии с проектом составляет до 10-20 км/ч.

9.5 Мероприятия по обращению с отходами производства и потребления

На предприятии разработан комплекс мероприятий по обращению с отходами, который включает в себя мониторинг, аналитический контроль и контроль за соблюдением требований законодательства Российской Федерации в сфере обращения с отходами.

АО «Сафьяновская медь» при осуществлении своей деятельности разрабатывает и реализует планы мероприятий, направленные на снижение количества образования отходов и их размещения, на обеспечение соблюдения действующих норм и правил в области обращения с отходами, а именно:

- проводится анализ технологических процессов с целью разработки и реализации мероприятий по повышению эффективности использования материальных ресурсов;
- проводится оценка возможности снижения образования отходов за счет получения попутной продукции вместо отходов;
- проводятся работы по максимальному использованию образующихся отходов для экономии первичных материальных ресурсов;
- проводятся работы по организации отдельного сбора отходов с целью их последующей передачи на использование;
- проводятся работы по поиску предприятий, принимающих образующиеся отходы с целью использования;
- проводятся работы по минимизации размещения образующихся отходов за счет их обезвреживания в собственных производствах;
- передача отходов на обезвреживание и размещение осуществляется только организациям, имеющим соответствующие лицензии;

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
5856-02-04-02-ОВОС					Лист
					256

– осуществляется производственный контроль за деятельностью в области обращения с отходами, в том числе мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территории объектов размещения отходов;

– инженером-экологом совместно с руководителями участков осуществляется ежедневный контроль состояния мест накопления (временного складирования) отходов с целью оперативного устранения нарушений и предотвращения вредного воздействия на окружающую среду;

– инженером-экологом совместно с руководителями участков проводится регулярное информирование персонала о требованиях природоохранных документов по экологической безопасности при обращении с отходами, касающиеся их производственной и хозяйственной деятельности;

– проводится обучение персонала по «обращению с опасными отходами».

АО «Сафьяновская медь» осуществляет мероприятия, направленные на предотвращение аварийных ситуаций при осуществлении деятельности в области обращения с отходами, включающие:

– снижение предельного количества накопления отходов, имеющих опасные свойства;

– недопущение переполнения мест, площадок и емкостей, предназначенных для накопления отходов;

– своевременное удаление отходов с территории предприятия в соответствии с договорами на передачу отходов

– селективный сбор отходов, исключаящий взаимодействие компонентов отходов с образованием горючих, взрывопожароопасных, токсичных веществ;

– выполнение правил пожарной безопасности при обращении с отходами, особенно с огнеопасными отходами;

– транспортирование отходов специализированным транспортом.

Мероприятия по снижению влияния образующихся отходов на период эксплуатации

В процессе эксплуатации предприятия должны быть приняты меры по снижению влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды:

– предусмотрен отдельный сбор и хранение отходов с различным классом опасности и способом обращения;

– в период эксплуатации обращение с отходами должно осуществляться в соответствии с утвержденным по предприятию и согласованным в установленном порядке проектом нормативов образования и лимитов на их размещение;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист
							257
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

- организация своевременного вывоза отходов на оборудованные полигоны.

Мероприятия по снижению влияния образующихся отходов на период проведения строительных работ

Перед началом производства работ требуется оборудовать места накопления отходов в соответствии с природоохранной документацией. Указать наименования накапливаемых отходов, организацию и ответственного за обращение с отходами на предприятии.

Обеспечить отдельный сбор отходов: металлолом; строительные отходы; отходы ЛКМ, ТКО; ветошь промасленная и т.д.

Исключить возможность превышения нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при проливе, рассыпании в процессе складирования и транспортирования. Обеспечить своевременный вывоз отходов за счет собственных средств на специализированные полигоны;

- обеспечить герметичность тары и прочность материала, из которого изготовлена тара;
- обеспечить у площадки накопления отходов удобных подъездных путей для осуществления погрузочно-разгрузочных работ;
- обеспечить непроницаемость основания, на котором установлен контейнер;
- обозначить места накопления отходов соответствующими табличками с перечислением ответственных в соответствии с Приказом, а также с указанием наименования накапливаемых отходов.

Все металлические отходы (в т.ч. огарки сварочных электродов) должны собираться в контейнерах непосредственно на площадках строительства. По мере их заполнения контейнеры вывозятся по договору специализированной организацией для утилизации. Не допускается поступление в отходы металлов прочих отходов.

Использованные промасленные обтирочные материалы складироваться в специальные металлические ящики вместимостью не более 0,5 м³ с надписью: «Для ветоши». Утилизация отходов должна осуществляться по договору специализированной организацией, имеющей соответствующие лицензии. Вывоз отходов должен осуществляться на специализированные полигоны по мере их накопления.

Периодичность вывоза отходов в места, специально предназначенные для постоянного размещения (захоронения) или утилизации отходов производства и потребления, определяется исходя из следующих факторов:

- периодичность накопления отходов;
- наличия и вместимости емкости (контейнера) или площадки для временного хранения отходов;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							5856-02-04-02-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			258

- вида и класса опасности образующихся отходов и их совместимость при хранении и транспортировке.

Наряду с природоохранными мероприятиями на строительных площадках должны проводиться организационные мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды, а также на охрану жизни и здоровья людей. К таким мероприятиям можно отнести:

- назначение лиц, ответственных за сбор отходов и организацию мест их временного хранения;
- регулярное контролирование условий временного хранения отходов;
- проведение инструктажа персонала о правилах обращения с отходами;
- организация селективного сбора отходов.

Таким образом, при выполнении всех рекомендаций по обращению с отходами на предприятии АО «Сафьяновская медь» будет обеспечиваться экологическая безопасность деятельности предприятия по обращению с отходами.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

9.6 Анализ возможных аварийных и чрезвычайных ситуаций

9.6.1 Анализ возможных аварийных ситуаций

Факторы внешних причин природного характера, способствующих возникновению и развитию аварий на проектируемом объекте, не носят интенсивный характер воздействия, тем не менее, исключать их проявление нельзя. Наиболее опасными природными процессами, которые гипотетически могут оказать негативное влияние на объект, являются: землетрясение, сильный ветер (бури), снегопад, метель, гололед, сильные морозы, туман, грозы, пожар.

Землетрясение. Оказывает сейсмическое воздействие на объекты.

Необходимо своевременно оповещать трудящихся и выводить технику из опасных зон;

Сильный ветер. Поражающий фактор – аэродинамический. Характер действия – ветровая нагрузка, аэродинамическое давление.

Мероприятия по предотвращению последствий:

- своевременное оповещение;
- приостановка работ, отключение электроэнергии (при необходимости);

Снегопад. Метель. Поражающий фактор – гидродинамический. Характер действия – снежные заносы, снеговая нагрузка, ветровая нагрузка.

Мероприятия по предотвращению последствий:

- применение оборудования, соответствующего климатической зоне;
- временная приостановка работ.

Гололед. Поражающий фактор – гидродинамический. Характер действия – гололедная нагрузка, вибрация.

Мероприятия по предотвращению последствий:

- применение оборудования с учетом нагрузок;
- обработка дорог песчаной смесью.

Сильные морозы (ниже -40 °С). Поражающий фактор – теплофизический. Характер действия – снижение прочности материалов, ограничение работ.

Мероприятия по предотвращению последствий:

- применение оборудования с учетом расчетной температуры.

Туман. Поражающий фактор – теплофизический. Характер действия – снижение видимости.

Мероприятия по предотвращению последствий:

- временная приостановка работ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

Гроза. Поражающий фактор – электрофизический. Характер действия – электрический удар.

Мероприятия по предотвращению последствий:

- заземление оборудования;
- молниезащита.

Пожар. Поражающий фактор – теплофизический, химический. Характер действия – нагрев тепловым потоком, тепловой удар, загазованность и задымление атмосферы.

Мероприятия по предотвращению последствий:

- оснащение оборудования противопожарным инвентарем и индивидуальными средствами защиты;
- остановка работ до полной ликвидации пожаров.

Наиболее вероятными авариями и инцидентами на предприятии при строительстве проектируемых объектов, способными негативно влиять на состояние атмосферного воздуха, могут являться следующие ситуации:

- 1) Разрушение автоцистерны топливозаправщика с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность без возгорания.
- 2) Разрушение автоцистерны топливозаправщика с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность с возгоранием.

Наиболее вероятными авариями и инцидентами при эксплуатации предприятия, способными негативно влиять на состояние атмосферного воздуха, могут являться следующие ситуации:

- 1) Разрушение резервуара Р-60 с дизельным топливом на складе ГСМ на промплощадке Хвощевского карьера с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность без возгорания.
- 2) Разрушение резервуара Р-60 с дизельным топливом на складе ГСМ на промплощадке Хвощевского карьера с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность и дальнейшим возгоранием.
- 3) Самопроизвольный подрыв взрывчатых материалов на складе ВМ.
- 4) Просыпи руды при транспортировке автосамосвалами БелАЗ г/п 45 т. При несвоевременной ликвидации навала руды происходит его пыление.

В соответствии с п. 2.6 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, С-Петербург, 2012 г. «Процедура работ по нормированию выбросов и установлению нормативов ПДВ (ВСВ) не регламентирует учет и оценку аварийных выбросов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист
							261
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Оценка их воздействия на окружающую природную среду (и на атмосферный воздух, в частности) в рамках работ по нормированию выбросов для действующих хозяйствующих субъектов не проводится.

Детальный учет воздействия аварийных ситуаций в обязательном порядке должен содержаться в предпроектной и проектной документации на строительство и реконструкцию хозяйствующих субъектов».

Настоящей проектной документацией не предусматривается какая-либо реконструкция склада ГСМ на промплощадке Хвощевского карьера. В связи с этим в проекте не рассматривается оценка воздействия на окружающую среду следующих аварийных ситуаций: разрушение резервуара Р-60 с дизельным топливом на складе ГСМ на промплощадке Хвощевского карьера с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность без возгорания и с возгоранием. Дается анализ возможности этих ситуаций и обоснование количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Остальные аварийные ситуации: разрушение автоцистерны топливозаправщика с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность без возгорания и с возгоранием, самопроизвольный подрыв взрывчатых материалов на складе ВМ, просыпи руды при транспортировке автосамосвалами БелАЗ г/п 45 т – рассмотрены с оценкой из воздействия на окружающую среду.

9.6.2 Оценка воздействия на окружающую среду возможных аварийных ситуаций

Оценка воздействия на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности выполнена для следующих возможных аварийных ситуаций:

Разрушение автоцистерны топливозаправщика с дизельным топливом с разливом топлива на подстилающую поверхность без возгорания (ист. № 6092)

Для заправки строительной техники дизельным топливом применяются автотопливозаправщик 46517 на шасси автомобиля КамАЗ 65115-А4 (объем цистерны 15 м³) и автотопливозаправщик АТМЗ-56553-10-11 на шасси автомобиля КамАЗ 43118-10 (объем цистерны 11,090 м³). Для расчетов используется объем 15 м³ как наибольший.

Аварийная ситуация может произойти на автодороге между промплощадками Хвощевского и Сафьяновского карьеров при доставке дизельного топлива на стройплощадку.

Основными причинами возникновения аварийной ситуации могут стать:

- опрокидывание автотранспортного средства вследствие нарушения правил дорожного движения, дорожно-транспортного происшествия, неудовлетворительного состояния дорожного полотна;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

- разгерметизация автоцистерны вследствие механического повреждения, коррозии стенок автоцистерны;
- террористический акт.

Для локализации и ликвидации аварийных ситуаций, связанных с транспортированием опасных веществ, на предприятия разработан «План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке транспортирования опасных веществ (автомобильным транспортом) Акционерного общества «Сафьяновская медь», г. Реж 2019 г. (Приложение 42).

В соответствии с Приказом МЧС РФ № 404 от 10.07.2009 г. «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» при проливе на неограниченную поверхность площадь пролива $F_{пр}$ (m^2) определяется по формуле:

$$F_{пр} = f_p \times V_{ж},$$

где f_p – коэффициент разлития, m^{-1} (при проливе на неспланированную грунтовую поверхность $f_p = 5 m^{-1}$);

$V_{ж}$ – объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации резервуара, m^3 ; $V_{ж} = 15 m^3$.

Таким образом, $F_{пр} = 5 \times 15 = 75 m^2$.

При разрушении автоцистерны максимальный объем разлива нефтепродуктов составит $15 m^3$, что соответствует 12,6 т. В соответствии с Приказом МЧС РФ № 404 вероятность возникновения данной аварийной ситуации составляет 5×10^{-6} аварий/год.

В результате проведенной оценки воздействия возможной аварийной ситуации, обусловленной разрушением автоцистерны топливозаправщика на автодороге между промплощадками Хвощевского и Сафьяновского карьеров с разливом топлива на подстилающую поверхность, установлено:

- площадь разлива дизельного топлива на подстилающую поверхность – $75 m^2$. В соответствии с ПП РФ № 613 от 21.08.2000 г. «О неотложных мерах по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов (с изменениями на 14 ноября 2014 года)» максимальное количество времени, необходимое на принятие мер по локализации разлива топлива на почве, составит 6 часов. До момента полной ликвидации аварии пролившаяся часть нефтепродуктов будет находиться на грунтовой поверхности; при этом в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества: дигидросульфид (сероводород) - 0,28 % и алканы C12-C19 - 99,72 %.

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен согласно «Методике по нормированию и определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист
							263
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

нефтепродуктообеспечения ОАО «НК «Роснефть». Астрахань, 2003 г. и представлен в Приложении 34.

Максимально-разовое количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух:

- дигидросульфид (Сероводород) 0,08333 г/с;
- алканы C12-C19 (в пересчете на C) 0,08310 г/с.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при разрушении автоцистерны топливозаправщика с разливом топлива на подстилающую поверхность без возгорания представлены в Приложении 35.

Приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом работы предприятия:

На границе санитарно-защитной зоны:

- дигидросульфид (Сероводород) < 0,01 ПДК;
- алканы C12-C19 (в пересчете на C) < 0,01 ПДК.

На границе ООПТ «Скала «Белый Камень»:

- дигидросульфид (Сероводород) < 0,01 ПДК;
- алканы C12-C19 (в пересчете на C) < 0,01 ПДК.

На границе ООПТ «Скала «Першинский Камень»:

- дигидросульфид (Сероводород) < 0,01 ПДК;
- алканы C12-C19 (в пересчете на C) < 0,01 ПДК.

Вклад воздействия от аварийной ситуации с разливом нефтепродуктов на подстилающую поверхность в загрязнение атмосферного воздуха незначительный, носит временный характер.

Концентрации загрязняющих веществ в воздухе в районе расположения ООПТ менее 0,01 ПДК.

Карты рассеивания при данной аварийной ситуации представлены в Приложении 35.

Разрушение автоцистерны топливозаправщика с дизельным топливом с разливом топлива на подстилающую поверхность и возгоранием (ист. № 6092)

Для заправки строительной техники дизельным топливом применяются автотопливозаправщик 46517 на шасси автомобиля КамАЗ 65115-А4 (объем цистерны 15 м³) и автотопливозаправщик АТМЗ-56553-10-11 на шасси автомобиля КамАЗ 43118-10 (объем цистерны 11,090 м³). Для расчетов используется объем 15 м³ как наибольший.

Для локализации и ликвидации аварийных ситуаций, связанных с транспортированием опасных веществ, на предприятия разработан «План мероприятий по локализации и

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист
							264
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

ликвидации последствий аварий на участке транспортирования опасных веществ (автомобильным транспортом) Акционерного общества «Сафьяновская медь», г. Реж 2019 г. (Приложение 42).

Причиной возникновения данной аварийной ситуации может стать наличие источника огня (короткое замыкание электропроводки, воздействие природных факторов, неосторожное обращение с открытым источником огня, недобросовестное отношение персонала предприятия к сложившейся ситуации) при разливе дизельного топлива из цистерны топливозаправщика на грунтовую поверхность.

Площадь разлива дизельного топлива на подстилающую поверхность – 75 м².

В результате проведенной оценки воздействия возможной аварийной ситуации, обусловленной разрушением цистерны топливозаправщика с дизельным топливом с разливом топлива на подстилающую поверхность и последующим возгоранием, установлено:

- площадь возгорания – 75 м². До момента ликвидации аварии горение нефтепродуктов будет происходить в пределах пятна пролива на грунтовой поверхности; при этом в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества: диоксид азота – 37,5 %, оксид азота – 6,1 %, синильная кислота (гидроциан) – 1,8 %, сажа – 23,2 %, диоксид серы – 8,4 %, сероводород (дигидросульфид) – 1,8 %, оксид углерода – 12,8 %, формальдегид – 2 %, органические кислоты (в пересчете на CH₃ COOH) – этановая кислота – 6,5 %.

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен согласно «Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», Самара, 1996 г. и представлен в Приложении 34.

Максимально-разовое количество загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

– диоксид азота	10,524 г/с;
– оксид азота	1,710 г/с;
– синильная кислота (Гидроциан)	0,504 г/с;
– сажа	6,502 г/с;
– диоксид серы	2,369 г/с;
– дигидросульфид (Сероводород)	0,504 г/с;
– оксид углерода	3,578 г/с;
– формальдегид	0,554 г/с;
– этановая кислота	1,814 г/с.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при разрушении цистерны топливозаправщика с дизельным топливом на автодороге между промплощадками Хвощевского и Сафьяновского карьеров с разливом топлива на подстилающую поверхность и последующим возгоранием представлены в Приложении 36.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

Приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом работы предприятия:

Вещество	Граница СЗЗ, д. ПДК	Граница ООПТ «Скала «Белый Камень», д. ПДК	Граница ООПТ «Скала «Першинский Камень», д. ПДК
Диоксид азота	4,41	0,66	0,62
Оксид азота	0,33	0,02	0,02
Синильная кислота (Гидроциан)	0,38	0,02	0,02
Сажа	3,28	0,17	0,16
Диоксид серы	0,40	0,06	0,05
Дигидросульфид (Сероводород)	4,77	0,25	0,24
Оксид углерода	0,06	< 0,01	< 0,01
Формальдегид	0,84	0,04	0,04
Этановая кислота	0,69	0,04	0,03
Группа суммации 6204	2,76	0,18	0,15

Вклад воздействия от аварийной ситуации с разливом нефтепродуктов на подстилающую поверхность и возгоранием нефтепродуктов носит временный характер.

Концентрации загрязняющих веществ в воздухе в районе расположения ООПТ менее 1 ПДК.

Зона влияния данной аварийной ситуации определяется изолинией 0,05 ПДК по всем веществам и представлена на карте рассеивания в Приложении 36.

Разрушение резервуара Р-60 с дизельным топливом на складе ГСМ на промплощадке Хвощевского карьера с разливом топлива на подстилающую поверхность без возгорания (ист. № 6090)

Для локализации и ликвидации любых ситуаций, связанных с разливом нефтепродуктов на предприятия разработан «План по предупреждению и ликвидации разлива нефтепродуктов на территории АО «Сафьяновская медь», г. Реж 2019 г. (Приложение 28).

Основными причинами возникновения аварийной ситуации могут стать:

- ошибочные действия обслуживающего персонала;
- механическое повреждение технологического оборудования;
- неплотность фланцевых соединений;
- выход из строя уплотнений регулирующей и запорной арматуры;
- коррозия стенок технологического оборудования;
- террористический акт;
- нарушение технологического регламента или инструкций;
- воздействие природных факторов.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

При разрушении резервуара максимальный объем разлива нефтепродуктов составит 61,2 м³, что соответствует 51,408 т. Обваловка по всему периметру склада ГСМ переменная, но не менее 0,5 м. При любом развитии сценария разлив топлива не выйдет за пределы территории объекта. При разрушении резервуара Р-60 с дизельным топливом площадь разлива составит 1201,05 м².

Вероятность возникновения данной аварии определена в «Плане по предупреждению и ликвидации разлива нефтепродуктов на территории АО «Сафьяновская медь» в соответствии с Приказом МЧС РФ № 404 от 10.07.2009 г. «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» и составляет 5×10^{-6} аварий/год.

В результате проведенной оценки воздействия возможной аварийной ситуации, обусловленной разрушением резервуара Р-60 с дизельным топливом на складе ГСМ на промплощадке Хвощевского карьера с разливом топлива на подстилающую поверхность, установлено:

- площадь разлива дизельного топлива на подстилающую поверхность - 1201,05 м². До момента полной ликвидации аварии пролившаяся часть нефтепродуктов будет находиться в границах обваловки; при этом в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества: дигидросульфид (сероводород) - 0,28 % и алканы С12-С19 - 99,72 %.

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен согласно «Методике по нормированию и определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях нефтепродуктообеспечения ОАО «НК «Роснефть». Астрахань, 2003 г. и представлен в Приложении 34.

Максимально-разовое количество загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

- дигидросульфид (Сероводород) 0,0068 г/с;
- алканы С12-С19 (в пересчете на С) 2,4172 г/с.

Разрушение резервуара Р-60 с дизельным топливом на складе ГСМ на промплощадке Хвощевского карьера с разливом топлива на подстилающую поверхность и возгоранием (ист. № 6090)

Для локализации и ликвидации любых ситуаций, связанных с разливом нефтепродуктов на предприятия разработан «План по предупреждению и ликвидации разлива нефтепродуктов на территории АО «Сафьяновская медь», г. Реж 2019 г. (Приложение 28).

Паровоздушная смесь, образующаяся при испарении дизельного топлива, не поднимается мгновенной вверх, а распространяется над поверхностью земли в виде облака; диаметр облака, обычно, больше его высоты. Расстояние распространения облака взрывоопасной паровоздушной смеси зависит от условий во время разлива (ветер, влажность,

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист
							267
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

температура). С увеличением массы пролитого дизельного топлива и температуры размеры взрывоопасных зон увеличиваются. Чем меньше величина пролитого дизельного топлива, тем менее существенно влияние температуры; это обусловлено тем, что при малых массах пролитого дизельного топлива за нормативное время испарения улетучивается практически вся пролитая жидкость. Возникновение взрыва с переходом в пожар возможно только при условии контакта взрывоопасных концентраций дизельного топлива и источников зажигания.

При разрушении резервуара максимальный объем разлива нефтепродуктов составит 61,2 м³, что соответствует 51,408 т. Обваловка по всему периметру склада ГСМ переменная, но не менее 0,5 м. При любом развитии сценария разлив топлива не выйдет за пределы территории объекта. При разгерметизации резервуара Р-60 с дизельным топливом с площадь разлива составит 1201,05 м².

В результате проведенной оценки воздействия возможной аварийной ситуации, обусловленной разрушением резервуара Р-60 с дизельным топливом с разливом топлива на подстилающую поверхность и последующим возгоранием, установлено:

- площадь возгорания – 1201,05 м², высота слоя вылившихся нефтепродуктов – 51 мм. До момента ликвидации возгорания пролившаяся часть нефтепродуктов будет находиться в границах обваловки; при этом в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества: диоксид азота – 37,5 %, оксид азота – 6,1 %, синильная кислота (гидроциан) – 1,8 %, сажа – 23,2 %, диоксид серы – 8,4 %, сероводород (дигидросульфид) – 1,8 %, оксид углерода – 12,8 %, формальдегид – 2 %, органические кислоты (в пересчете на СН₃ СООН) – этановая кислота – 6,5 %.

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен согласно «Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», Самара, 1996 г. и представлен в Приложении 34.

Максимально-разовое количество загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

– диоксид азота	33,91 г/с;
– оксид азота	5,51 г/с;
– синильная кислота (Гидроциан)	1,624 г/с;
– сажа	20,950 г/с;
– диоксид серы	7,633 г/с;
– дигидросульфид (Сероводород)	1,624 г/с;
– оксид углерода	11,531 г/с;
– формальдегид	1,786 г/с;
– этановая кислота	5,847 г/с.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Самопроизвольный подрыв взрывчатых материалов на складе ВМ (Ист. №№ 0038, 0039).

Проектной документацией предусмотрен склад ВМ емкостью 6 т на горизонте -120 м, с которого взрывчатые материалы доставляются для ведения горно-капитальных, горно-подготовительных, нарезных и очистных работ.

Применяемые ВМ – аммиачно-селитренные взрывчатые вещества.

Причинами аварийной ситуации может являться:

- допуск к работам необученных лиц;
- нарушение правил по устройству и эксплуатации склада взрывчатых материалов;
- небрежное отношение с ВМ;
- нарушение правил пожарной безопасности.

Вероятность данного вида аварий составляет от 10^{-4} до 10^{-6} (редкое событие).

При самопроизвольном подрыве взрывчатых материалов загрязненный воздух будет выходить на поверхность по штольне закладочного горизонта – $140,5 \text{ м}^3/\text{с}$ (ист. № 0038) и через автотранспортный съезд – $51,6 \text{ м}^3/\text{с}$ (ист. № 0039).

В ситуации с самопроизвольным подрывом ВМ в атмосферу будут поступать вредные газы (оксид углерода, диоксид азота, оксид азота).

В соответствии с приказом МЧС России № 251 от 9 июня 2017 г. спуск работников ВГСЧ в шахту (рудник) после массового взрыва разрешается не ранее чем через 1 час. В расчетах принято, что максимальные концентрации газов в воздухе рудника и за пределами рудника после самопроизвольного подрыва взрывчатых материалов на складе ВМ будут наблюдаться в течение 1 часа.

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен по программе «Горные работы» версия 1.20.9.0 в соответствии с «Методикой расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей)» Люберцы, 1999 г. и представлен в Приложении 34.

Максимально-разовое количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух:

- | | |
|-----------------------------------|----------------|
| – азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 9,333300 г/с; |
| – азот (II) оксид (Азота оксид) | 1,516700 г/с; |
| – углерод оксид | 12,708300 г/с. |

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при самопроизвольном подрыве взрывчатых материалов представлены в Приложении 37.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		5856-02-04-02-ОВОС	Лист
							269
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом работы предприятия:

На границе санитарно-защитной зоны:

- азота диоксид (Азот (IV) оксид) 2,27 ПДК;
- азот (II) оксид (Азота оксид) 0,15 ПДК;
- углерод оксид 0,10 ПДК.

На границе ООПТ «Скала «Белый Камень»:

- азота диоксид (Азот (IV) оксид) 0,56 ПДК;
- азот (II) оксид (Азота оксид) 0,02 ПДК;
- углерод оксид 0,01 ПДК.

На границе ООПТ «Скала «Першинский Камень»:

- азота диоксид (Азот (IV) оксид) 0,50 ПДК;
- азот (II) оксид (Азота оксид) < 0,01 ПДК;
- углерод оксид < 0,01 ПДК.

Как показали расчеты, концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ кратковременно будут более 1 ПДК. Концентрации загрязняющих веществ в воздухе в районе расположения ООПТ менее 1 ПДК.

Зона влияния данной аварийной ситуации определяется совмещенной изолинией 0,05 ПДК по всем веществам и представлена в Приложении 37.

Просыпи руды при транспортировке автосамосвалами БелАЗ г/н 45 т (Ист. № 6091)

Основными причинами возникновения аварийной ситуации могут стать:

- ошибочные действия обслуживающего персонала, в том числе нарушение правил дорожного движения, выпуск на линию неисправного автосамосвала, нарушение правил погрузки руды, другие нарушения технологических регламентов или инструкций;
- аварийное состояние дорожного полотна вследствие неблагоприятных метеоусловий, несвоевременных мер по поддержанию дорожного полотна в нормальном состоянии;
- террористический акт.

Вероятность данного вида аварий составляет от 10^{-4} до 10^{-6} (редкое событие).

При возникновении указанной ситуации водитель автосамосвала будет вынужден опорожнить кузов перед буксировкой автомобиля к месту ремонта. При этом образуется навал руды на обочине автодороги, который до момента его ликвидации будет пылить.

В результате проведенной оценки воздействия возможной аварийной ситуации, обусловленной просыпями руды на автодороге между промплощадками Хвощевского и Сафьяновского карьеров с последующим пылением горной массы, установлено:

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
5856-02-04-02-ОВОС					
					Лист
					270

- площадь навала руды в плане – 19 м², площадь боковой поверхности навала – 25 м², высота навала – 2,1 м.

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен по программе «РНВ-Эколог» в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г. и представлен в Приложении 34.

Максимально-разовое количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух:

– диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий) (7,0 %)	0,0004791 г/с;
– диЖелезо триоксид (в пересчете на железо) (16,9 %)	0,0011568 г/с;
– медь сульфат (в пересчете на медь) (1,8 %)	0,0001232 г/с;
– свинец и неорганические соединения (0,034 %)	0,0000023 г/с;
– цинк сульфид (в пересчете на цинк) (0,60 %)	0,0000411 г/с;
– мышьяк, неорганические соединения (0,039 %)	0,0000027 г/с;
– пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂ (73,627 %)	0,0050395 г/с.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при просыпях руды представлены в Приложении 38.

Приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом работы предприятия:

Вещество	Граница СЗЗ, доли ПДК	Граница ООПТ «Скала «Белый Камень», д. ПДК	Граница ООПТ «Скала «Першинский Камень», д. ПДК
диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)	0,28	0,04	0,01
диЖелезо триоксид (в пересчете на железо)	0,13	0,02	< 0,01
медь сульфат (в пересчете на медь)	0,97	0,25	0,04
свинец и неорганические соединения	0,05	0,01	< 0,01
цинк сульфид (в пересчете на цинк)	0,19	0,06	0,01
мышьяк, неорганические соединения	0,34	0,05	0,02
пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,47	0,13	0,03

Вклад воздействия от аварийной ситуации с просыпями руды на автодороге в загрязнение атмосферного воздуха незначительный, носит временный характер.

Концентрации загрязняющих веществ в воздухе в районе расположения ООПТ менее 1 ПДК.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						5856-02-04-02-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Зона влияния данной аварийной ситуации определяется совмещенной изолинией 0,05 ПДК по всем веществам (Приложение 38); зона влияния представлена на ситуационном плане-схеме расположения Сафьяновского карьера с указанием границы зоны влияния предприятиям М 1:50000 (Приложение 25).

Параметры выбросов загрязняющих веществ при аварийных ситуациях представлены в таблице 2.7.1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			5856-02-04-02-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

Таблица 9.7.1 – Параметры выбросов загрязняющих веществ при аварийных ситуациях

Цех (номер и наименование)	Участок	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Кол-во источ. под одним номером	Номер источ. выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источ. выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Кэфф. обеспеч. газоочисткой (%)	Средн. экпл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)
		номер и наименование	кол-во (шт)	часов работы в год							код	наименование	г/с	мг/м3	т/год												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
6 Склад ГСМ	0	05 Разрушение рез. Р-60 (без возгорания)	1	6	Неорганиз. выброс (без возгор.)	1	6090	1	5	0	0	0	0	515,0	44,0	543,0	19,0	33		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0068000	0,0000	0,000024	0,019824
																				0,00	0,00/0,00	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	2,4172000	0,0000	0,008704	0,008704
6 Склад ГСМ	0	06 Разрушение рез. Р-60 (с возгоранием)	1	6	Неорганиз. выброс (с возгор.)	1	6090	2	5	0	0	0	0	515,0	44,0	543,0	19,0	33		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	344,8200000	0,0000	0,413800	0,413800
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	56,0300000	0,0000	0,067200	0,067200
																				0,00	0,00/0,00	0317	Гидроциан (Водород цианистый, Синильная кислота)	16,5100000	0,0000	0,019800	0,019800
																				0,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	213,0400000	0,0000	0,255600	0,255600
																				0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	77,6200000	0,0000	0,093100	0,093100
																				0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	16,5100000	0,0000	0,019800	0,019824
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	117,2500000	0,0000	0,140700	0,140700
																				0,00	0,00/0,00	1325	Формальдегид	18,1700000	0,0000	0,021800	0,021800
																				0,00	0,00/0,00	1555	Этановая кислота (Уксусная)	59,4500000	0,0000	0,071300	0,071300
10 Автодороги Транспортировка руды, известняка, шебня вскрышных пород	0	22 Просыпаи руды при аварии	1	0	Неорганизованный выброс	1	6091	1	2,1	0	0	0	0	2594,5	378,1	2597,5	375,7	5		0,00	0,00/0,00	0101	диАлюминия триоксид	0,0004791	0,0000	0,000000	0,000000
																				0,00	0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид	0,0011568	0,0000	0,000000	0,000000
																				0,00	0,00/0,00	0140	Мель сульфат (Мель сернокислая) (в пересчете на мель)	0,0001232	0,0000	0,000000	0,000000
																				0,00	0,00/0,00	0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000023	0,0000	0,000000	0,000000
																				0,00	0,00/0,00	0291	Цинк сульфид (в пересчете на цинк)	0,0000411	0,0000	0,000000	0,000000
																				0,00	0,00/0,00	0325	Мышьяк, неорганические	0,0000027	0,0000	0,000000	0,000000
																				0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0050395	0,0000	0,000000	0,000000
4 Подземный рудник	0	05 Самопроизвольный	1	0	Портал (авария-подрыв ВМ)	1	0038	3	5	5,19	6,64	140,5	10,6	4700,0	-240,0	4700,0	-240,0	0		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	6,8263000	50,4722	0,037850	6,094842
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1,1093000	8,2019	0,006150	0,198404
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	9,2947000	68,7231	0,051560	53,804407
4 Подземный рудник	0	05 Самопроизвольный	1	0	Портал (авария-подрыв ВМ)	1	0039	3	5	4,74	2,92	51,6	12	3220,0	-110,0	3220,0	-110,0	0		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	2,5070300	50,7215	0,013899	1,776762
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4073900	8,2422	0,002258	0,002258
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	3,4135900	69,0628	0,018937	18,908686
6 Строительные работы	2 Аварийные ситуации	39 Разрушение цистерны (без возгорания)	1	6	Неорг. выброс (авария без возгор.)	1	6092	1	5	0	0	0	0	4327,0	-340,0	4332,0	-335,0	5		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0002300	0,0000	0,000005	0,001805
																				0,00	0,00/0,00	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,0831000	0,0000	0,001795	0,001795
6 Строительные работы	2 Аварийные ситуации	40 Разрушение цистерны (с возгоранием)	1	1	Неорг. выброс (авария с возгор.)	1	6092	2	5	0	0	0	0	4327,0	-340,0	4332,0	-335,0	5		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	10,5240000	0,0000	0,037900	0,037900
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1,7100000	0,0000	0,006200	0,006200
																				0,00	0,00/0,00	0317	Гидроциан (Водород цианистый, Синильная кислота)	0,5040000	0,0000	0,001800	0,001800
																				0,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	6,5020000	0,0000	0,023400	0,023400
																				0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	2,3690000	0,0000	0,008500	0,008500
																				0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,5040000	0,0000	0,001800	0,001805
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	3,5780000	0,0000	0,012900	0,012900
																				0,00	0,00/0,00	1325	Формальдегид	0,5540000	0,0000	0,002000	0,002000
																				0,00	0,00/0,00	1555	Этановая кислота (Уксусная)	1,8140000	0,0000	0,006500	0,006500

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

273

Расчет объемов образования отходов при ликвидации последствий аварий

1. Расчет объемов образования отходов при ликвидации последствий аварии при разливе топлива из резервуара Р-60

Для ликвидации пролива топлива на предприятии используется в качестве сорбента песок. Таким образом, при аварии прогнозируется образование отхода, относящегося по ФККО к отходу «Песок, загрязненный нефтью и нефтепродуктами менее 15%» (9 19 201 02 39 4).

Количество песка, загрязненного дизельным топливом, образованного в результате проведения работ по устранению проливов, определяется по формуле:

$$M_{п} = S \times m \times k, \text{ т/год}$$

где: $M_{п}$ – масса песка, собранного после удаления проливов нефти, т/год

S – суммарная площадь пролива нефти и нефтепродуктов, m^2 ; ($S = 1201,05 m^2$)

m – количество песка, необходимого для засыпки $1 m^2$;

k – коэффициент «утяжеления» песка в результате пропитки ($k=1,14$).

Для уборки нефтяного пятна размером $1,0 \times 1,0$ м, при слое засыпки $0,02$ м, требуется $0,02 m^3$ песка, (установлено путем проведения эксперимента и контрольных замеров массы использованного песка при асфальтном и бетонном покрытии пола). Плотность песка – $1,6 t/m^3$. Тогда для удаления масляного пролива площадью $1 m^2$ потребуется – $0,032$ т песка.

$$M_{отх} = 1201,05 * 0,032 * 1,14 = 43,814 \text{ т/период ликвидации.}$$

2. Расчет объемов образования отходов при ликвидации последствий аварии при разливе топлива из автоцистерны ($15 m^3$)

Для ликвидации пролива топлива на предприятии используется в качестве сорбента песок.

При аварии прогнозируется образование отходов, относящегося по ФККО к отходам «Песок, загрязненный нефтью и нефтепродуктами менее 15%» (9 19 201 02 39 4) и грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (9 31 100 01 39 3).

Количество песка, загрязненного дизельным топливом, образованного в результате проведения работ по устранению проливов, определяется по формуле:

$$M_{п} = S \times m \times k, \text{ т/год}$$

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			5856-02-04-02-ОВОС						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

где: M_p – масса песка, собранного после удаления проливов нефти, т/год

S – суммарная площадь пролива нефти и нефтепродуктов, m^2 ; ($S = 75 m^2$)

m – количество песка, необходимого для засыпки $1 m^2$;

k – коэффициент «утяжеления» песка в результате пропитки ($k=1,14$).

Для уборки нефтяного пятна размером $1,0 \times 1,0$ м, при слое засыпки $0,02$ м, требуется $0,02 m^3$ песка, (установлено путем проведения эксперимента и контрольных замеров массы использованного песка при асфальтном и бетонном покрытии пола). Плотность песка – $1,6 t/m^3$. Тогда для удаления масляного пролива площадью $1 m^2$ потребуется – $0,032$ т песка.

$$M_{отх} = 75 * 0,032 * 1,14 = 2,736 \text{ т/период ликвидации.}$$

Проникновение топлива в грунт прогнозируется глубину $0,3$ м. Количество грунта, загрязненного дизельным топливом, составит:

k – коэффициент «утяжеления» грунта в результате пропитки ($k=1,4$).

$$M_{отх} = (75 * 0,3) * 1,4 = 31,5 \text{ т/период ликвидации.}$$

9.6.3 Мероприятия, уменьшающие, смягчающие или предотвращающие воздействия на окружающую среду возможных аварийных ситуаций

Для предотвращения возможных аварийных ситуаций и снижению их воздействия на окружающую среду и экосистему региона проектом предусмотрен ряд организационных и технических мероприятий.

На предприятии разработан «План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий «Группа резервуаров и сливно-наливных устройств (А54-05685-0010)», г. Реж, 2019 год (Приложение 41).

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций, связанных с разрушением резервуара Р-60 на складе ГСМ с последующим разливом и горением нефтепродуктов, включают:

- наличие подземных емкостей для сбора аварийных утечек нефтепродуктов с промплощадки;
- наличие системы закачки нефтепродуктов из аварийных емкостей в свободную емкость;
- периодическое проведение противоаварийных тренировок персонала;
- наличие на резервуарах хранения нефтепродуктов предохранительной арматуры;
- оборудование площадок резервуаров технологической системы бетонным бордюром и кольцевым проездом;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			5856-02-04-02-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- резервирование основного насосного оборудования;

Технологическое оборудование АО «Сафьяновская медь» находится в исправном состоянии. Сети теплоснабжения, канализации, кабельные и другие коммуникации, сооружения и колодцы имеют на поверхности земли указатели в соответствии с технологической схемой. В качестве организованных мероприятий, направленных на исключение разгерметизации оборудования и предупреждение аварийных выбросов опасных веществ, можно выделить:

- соблюдение всем персоналом опасного объекта требований технологического регламента и инструкций по эксплуатации оборудования;

- проведение периодической ревизии оборудования, являющейся основным методом контроля за их надежной и безопасной эксплуатацией;

- своевременную проверку и ремонт контрольно-измерительных и регулирующих приборов технологического процесса;

- организацию контроля за состоянием воздушной среды;

- организацию обучения и проведения тренировок по действию персонала при авариях, их локализации и ликвидации последствий;

- непрерывный (по показаниям приборов), путем обхода и визуального осмотра контроль состояния оборудования, коммуникаций, арматуры, торцевых уплотнений насосов;

- контроль исправности заземления оборудования и электроустановок;

- контроль исправности молниезащиты оборудования;

- проведение мероприятий по подготовке к зимнему периоду эксплуатации, направленных на предотвращение замерзания клапанов, запорных устройств;

- формированием планов целенаправленных ремонтов на основе фактического состояния оборудования.

Организация контроля за выполнением мероприятий, связанных с предупреждением и ликвидацией разливов нефтепродуктов, подразумевает постоянную готовность сил и специальных технических средств, предназначенных для локализации и ликвидации разлива нефтепродуктов, соблюдение требований охраны труда, промышленной и экологической безопасности. Проведение соответствующего оперативного контроля является обязательной трудовой нормой поведения должностных лиц АО «Сафьяновская медь».

Планом по предупреждению и ликвидации разлива нефтепродуктов на территории АО «Сафьяновская медь» рассмотрены возможные аварийные сценарии, места их возникновения и в связи с этим предусмотрены:

- мероприятия по локализации аварии и ликвидации ее последствий;

- мероприятия по эвакуации людей из аварийной зоны и оказанием им при необходимости первой помощи;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

276

- порядок взаимодействия аварийно-спасательных формирований;
- порядок привлечения технических средств для ликвидации аварии;
- привлечение аварийно-спасательных формирований;
- наличие внутреннего и наружного противопожарного водопровода;

В плане ЛРН определены лица, ответственные за локализацию и ликвидацию аварии, порядок их действий.

Пожарная безопасность на объекте обеспечивается комплексом организационно-технических мероприятий, направленных на исключение возможности возникновения пожара, предотвращение воздействия на людей и технологическое оборудование опасных факторов пожара и ограничения материального ущерба от него, и реализована следующим образом:

- инженерно-технические работники ознакомлены с требованиями «Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;

- определены категории производственных зданий, помещений, наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности, а также классы взрывоопасных и пожароопасных зон и соответственно им определены степени защиты применяемого электрооборудования;

- здания и сооружения по степени огнестойкости соответствуют требованиям нормативно-технической документации (НТД);

- здания и сооружения защищены от прямого удара молнии и вторичных ее проявлений стержневыми молниеотводами;

- для защиты от разрядов статического электричества все технологическое оборудование подсоединено к заземляющим устройствам;

- на территориях объекта хранения нефтепродуктов имеется противопожарное водоснабжение, размещены противопожарные гидранты, выполняются необходимые требования по содержанию территории объекта, в том числе подъездов к сооружениям, пожарным гидрантам;

- на территории объекта хранения установлены пожарные щиты, оснащенные первичными средствами пожаротушения;

- обслуживающий персонал обеспечен спецодеждой, сшитой из тканей, не накапливающих зарядов статического электричества и обувью, исключающих искрообразование;

- для своевременной подачи сигнала о возникновении пожара на территории объекта размещены телефоны;

- добровольное пожарное отделение находится в постоянной готовности и оснащены необходимыми средствами пожаротушения в полном объеме;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

- разработан «Оперативный план пожаротушения», проводятся плановые и внеплановые учебно-тренировочные занятия по недопущению ЧС(Н) и отработке плана пожаротушения на объекте.

Мероприятия по предупреждению аварийной ситуации, связанной с самопроизвольным подрывом взрывчатых материалов на складе ВМ, включают:

В качестве мероприятий по предупреждению данного вида аварий предусмотрено:

- в подземных условиях взрывчатые материалы размещаются в оборудованных выработках, которые необходимо располагать так, чтобы взрыв взрывчатых материалов в одной из них не мог вызвать детонацию взрывчатых материалов в соседних;

- организация хранения ВМ должна исключать их утрату, а условия хранения – порчу;

- взрывчатые материалы различных групп совместимости должны храниться отдельно;

- порядок хранения ВМ и эксплуатация склада должны соответствовать требованиям «Правил безопасности при взрывных работах»;

- персонал, связанный с обращением с взрывчатыми материалами, для получения права работы должны проходить соответствующее обучение и не иметь медицинских противопоказаний.

При неукоснительном соблюдении вышеизложенных требований вероятность возникновения аварийных ситуаций на подземном складе ВМ сводится до минимума.

Мероприятия по предупреждению аварийной ситуации, связанной с просыпями руды, включают:

- неукоснительное выполнение правил дорожного движения;

- постоянный контроль за техническим состоянием автосамосвалов;

- допуск к самостоятельной работе только тех работников, которые имеют соответствующую квалификацию и подготовку;

- проведение инструктажа, проверка знаний правил охраны труда у водителей автотранспорта;

- поддержание дорожного полотна в нормативном состоянии с учетом погодных условий: полив автодорог в летний период, систематическая очистка автодорог от снега, подсыпки щебнем, шлаком;

- контроль состояния дорожных знаков;

- освещение всех мест работы темное время суток.

При эксплуатации автотранспорта по автодорогам необходимо соблюдать правила безопасности:

- автомобиль должен быть технически исправным, иметь зеркала заднего вида, действующую световую и звуковую сигнализацию, освещение и исправные тормоза;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	5856-02-04-02-ОВОС						Лист
															278

- скорость и порядок движения автосамосвалов на дорогах устанавливаются администрацией предприятия с учетом местных условий;

- запрещается оставлять на проезжей части дорог неисправные автосамосвалы. При кратковременной остановке автосамосвала в случае его аварийного выхода из строя автомобиль должен быть огражден с двух сторон предупредительными знаками и заторможен упорами.

В случае возникновения данной аварийной ситуации навалы горной массы должны быть убраны в кратчайшее время.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций, связанных с разрушением автоцистерны топливозаправщика с дизельным топливом с последующим разливом на подстилающую поверхность и горением нефтепродуктов, включают:

- постоянный контроль за техническим состоянием топливозаправщика;
- налив автоцистерны в соответствии с нормами;
- соблюдение безопасных методов выполнения работ;
- неукоснительное выполнение правил дорожного движения;
- допуск к самостоятельной работе только тех работников, которые имеют соответствующую квалификацию и подготовку;
- проведение инструктажа, проверка знаний правил охраны труда у водителей автотранспорта;
- поддержание дорожного полотна в нормативном состоянии с учетом погодных условий: полив автодорог в летний период, систематическая очистка автодорог от снега, подсыпки щебнем, шлаком;
- контроль состояния дорожных знаков;
- освещение всех мест работы темное время суток.

В случае возникновения данной аварийной ситуации выполняются следующие мероприятия:

- локализация (обвалование) пролива нефтепродуктов;
- покрытие поверхности разлива нефтепродуктов воздушно-механической пеной;
- оповещение и вызов пожарных подразделений и аварийно-спасательных формирований;
- ликвидация пролива нефтепродуктов (разлив нефтепродуктов в границах обвалования откачивается насосом, остатки нефтепродуктов собираются с помощью деревянных скребков или совков из цветного металла в герметичные емкости; места разлива засыпается свежим песком, после чего загрязненный песок собирается с помощью искробезопасного инструмента).

Для принятия незамедлительных мер по ликвидации возможного возгорания нефтепродуктов автоцистерна укомплектована двумя огнетушителями, кошмой (асбестовым

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

полотном), ящиком с сухим песком и лопатой и имеет информационные таблицы об опасности перевозимого груза.

В Приложении 39 представлено письмо АО «Сафьяновская медь» № 05-05/1375 от 15.05.2020 г. «О складе ГСМ». На объектах склада ГСМ проведены все необходимые работы по техпервооружению и модернизации. По информации, представленной в письме, за все время эксплуатации склада ГСМ на АО «Сафьяновская медь» не было аварийных ситуаций, связанных с разгерметизацией резервуаров с последующим разливом и возгоранием топлива. Также не было аварийных ситуаций с разгерметизацией автоцистерны с последующим разливом топлива на поверхность и возгоранием топлива.

Эксплуатация исправного оборудования, его своевременное обслуживание и ремонт, наличие обученного персонала исключают возможность экологически значимых аварий при эксплуатации проектируемых объектов АО «Сафьяновская медь».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

10 Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

ОВОС представляет собой процесс, который направлен на всестороннее рассмотрение и оценку возможных последствий строительства и эксплуатации проектируемого объекта, чтобы предусмотреть наиболее эффективные меры по предотвращению их отрицательного влияния на окружающую среду.

Прогнозирование воздействия на окружающую среду неизбежно сталкивается с неопределенностью возможных технических решений, которые разрабатываются на стадии проекта. В целях исключения данной неопределенности необходимо уточнить прогнозные оценки данного ОВОС с учетом конкретики проектно-технических решений на стадии разработки Перечня мероприятий по охране окружающей среды.

Второй источник неопределенностей – неопределенности, вызываемые изменением законодательства в сфере установления ставок платежей и налогов, в частности ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду и ставки платы за размещение отходов. Размер платы за размещение отходов определялся на основании действующих нормативов платы.

В целом на данном этапе оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности неопределенности минимальны, так как ОВОС выполнен на стадии разработки проектной документации, следующей за выполнением Технического проекта.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
								281
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

11 Краткое содержание программ мониторинга и послепроектного анализа

11.1 Мониторинг состояния атмосферного воздуха

11.1.1 Контроль на источниках выбросов

Контроль загрязнения атмосферы выполняется в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 28 февраля 2018 г. № 74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля» (ПЭК), «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», С.-П., 2012; ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов», «Руководством по контролю загрязнения атмосферы» (РД 52.04.186-89), проводится на площади отработки месторождения и ближайшей жилой зоне.

Периодичность контроля определяется категорией источника в разрезе контролируемого вещества.

При определении категории выбросов определяются Φ_{kj}^k и Q_{kj} , характеризующие влияние выбросов j -ого вещества из k -ого источника выброса на загрязнение воздуха прилегающих к предприятию территорий, по формулам:

$$\Phi_{kj}^k = \frac{M_{kj}}{H_k \times \text{ПДК}_j} \times \frac{100}{100 - \text{К.П.Д.}_{kj}},$$

$$Q_{kj} = q_{жkj} \times \frac{100}{100 - \text{К.П.Д.}_{kj}},$$

где M_{kj} – величина j -ого ЗВ из k -го источника загрязнения атмосферы, г/сек;

ПДК_j – максимальная разовая предельно допустимая концентрация, мг/м³;

$q_{жkj}$ – максимальная по метеоусловиям (скоростям и направлениям ветра) расчетная приземная концентрация j -ого вещества, создаваемая выбросами из рассматриваемого k -ого источника на границе ближайшей жилой застройки, в долях ПДК.

К.П.Д._{kj} – средний эксплуатационный коэффициент полезного действия пылегазоочистного оборудования, установленного на k -ом источнике загрязнения атмосферы при улавливании j -ого загрязняющего вещества, %;

H_k – высота источников выброса, для отдельных источников при $H_k < 10$ м можно принимать $H_k = 10$ м.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			5856-02-04-02-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Исходя из определенной категории сочетания «источник – вредное вещество», устанавливается следующая периодичность контроля за соблюдением нормативов ПДВ:

I категория:

IA – 1 раз в месяц;

IB – 1 раз в квартал;

II категория:

IIA – 1 раза в квартал;

IIB – 2 раза в год;

III категория:

IIIA – 2 раза в год;

IIIB – 1 раз в год;

IV категория – 1 раз в 5 лет.

Категория источников по веществам приведена в таблице 11.1.1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

Таблица 11.1.1 – Параметры определения категории источников

Источник выброса			Загрязняющее вещество		Параметр Ф k _j	Параметр Q k _j	Категория выброса
площ	цех	номер	код	наименование			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	4	6016	0101	диАлюминия триоксид	0,0024010	0,0000	3Б
			0123	диЖелезо триоксид	0,0014492	0,0000	3Б
			0140	Медь сульфат (Медь сернокислая) (в пересчете на медь)	0,0205792	0,0000	3Б
			0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0011625	0,0000	3Б
			0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0,0020575	0,0000	3Б
			0325	Мышьяк, неорганические соединения	0,0004458	0,0000	4
			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,0084180	0,0000	3Б
			0101	диАлюминия триоксид	0,0060013	0,0000	3Б
1	4	6017	0123	диЖелезо триоксид	0,0036223	0,0000	3Б
			0140	Медь сульфат (Медь сернокислая) (в пересчете на медь)	0,0514389	0,0000	3Б
			0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0029167	0,0000	3Б
			0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0,0003350	0,0000	4
			0325	Мышьяк, неорганические соединения	0,0011167	0,0000	3Б
			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,0210413	0,0000	3Б
			0101	диАлюминия триоксид	0,3327323	0,0000	3Б
			0123	диЖелезо триоксид	0,2008277	0,0000	3Б
1	4	6018	0140	Медь сульфат (Медь сернокислая) (в пересчете на медь)	2,8519917	0,7287	1Б
			0184	Свинец и его неорганические соединения	0,1616000	0,0413	3Б
			0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0,2851975	0,0844	3Б
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1534393	0,0692	3Б
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0124663	0,0056	3Б
			0325	Мышьяк, неорганические соединения	0,0617917	0,0000	3Б
			0328	Углерод (Сажа)	0,0532778	0,0240	3Б
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0457506	0,0217	3Б
			0337	Углерод оксид	0,0079061	0,0000	3Б
			2732	Керосин	0,0247053	0,0102	3Б
			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	1,1665753	0,3036	3Б
			2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO ₂	0,4448220	0,1145	3Б
			0101	диАлюминия триоксид	0,0635904	0,0000	3Б
			0123	диЖелезо триоксид	0,0383814	0,0000	3Б
1	4	6089	0140	Медь сульфат (Медь сернокислая) (в пересчете на медь)	0,5450600	0,0000	3Б
			0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0309000	0,0000	3Б
			0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0,0545060	0,0000	3Б
			0325	Мышьяк, неорганические соединения	0,0118133	0,0000	3Б
			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,2229512	0,0000	3Б
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0561333	0,0094	3Б
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0045608	0,0008	3Б
			0328	Углерод (Сажа)	0,0023111	0,0000	3Б
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0002400	0,0000	4
			0337	Углерод оксид	0,0008227	0,0000	4
			2732	Керосин	0,0010667	0,0000	3Б
			2907	Пыль неорганическая >70 % SiO ₂	0,0005067	2,70e-05	4
			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,0140000	0,0000	3Б
			1	10	6028	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0025997				0,0000	3Б
0328	Углерод (Сажа)	0,0013173				0,0000	3Б
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0001368				0,0000	4
0337	Углерод оксид	0,0004689				0,0000	4
2732	Керосин	0,0006080				0,0000	4
2907	Пыль неорганическая >70 % SiO ₂	0,0002888				0,0000	4
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,0079800				0,0000	3Б
1	10	6030	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0617467	0,0115	3Б
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0050169	0,0011	3Б
			0328	Углерод (Сажа)	0,0025423	0,0000	3Б
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0002640	0,0000	4
			0337	Углерод оксид	0,0009049	0,0000	4
			2732	Керосин	0,0011733	0,0000	3Б
			2907	Пыль неорганическая >70 % SiO ₂	0,0005573	1,49e-05	4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

284

Продолжение таблицы 11.1.1

Источник выброса			Загрязняющее вещество		Параметр Ф k _j	Параметр Q k _j	Категория выброса
площ	цех	номер	код	наименование			
1	2	3	4	5	6	7	8
			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,0154000	0,0000	3Б
1	10	6031	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0376093	0,0000	3Б
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0030557	0,0008	3Б
			0328	Углерод (Сажа)	0,0015484	0,0000	3Б
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0001608	0,0000	4
			0337	Углерод оксид	0,0005512	0,0000	4
			2732	Керосин	0,0007147	0,0000	4
			2907	Пыль неорганическая >70 % SiO ₂	0,0003395	0,0000	4
			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,0093800	0,0000	3Б
1	10	6032	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0746573	0,0000	3Б
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0060659	0,0000	3Б
			0328	Углерод (Сажа)	0,0030737	0,0000	3Б
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0003192	0,0000	4
			0337	Углерод оксид	0,0010941	0,0000	3Б
			2732	Керосин	0,0014187	0,0000	3Б
			2907	Пыль неорганическая >70 % SiO ₂	0,0006739	0,0000	4
			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,0186200	0,0000	3Б
1	10	6033	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0746573	0,0000	3Б
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0060659	0,0000	3Б
			0328	Углерод (Сажа)	0,0030737	0,0000	3Б
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0003192	0,0000	4
			0337	Углерод оксид	0,0010941	0,0000	3Б
			2732	Керосин	0,0014187	0,0000	3Б
			2907	Пыль неорганическая >70 % SiO ₂	0,0006739	0,0000	4
			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,0186200	0,0000	3Б
1	10	6034	0101	диАлюминия триоксид	0,0002560	0,0000	4
			0123	диЖелезо триоксид	0,0000980	0,0000	4
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1848530	0,0124	3Б
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0150189	0,0010	3Б
			0328	Углерод (Сажа)	0,0078787	0,0052	3Б
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0013064	0,0000	3Б
			0337	Углерод оксид	0,0027662	0,0000	3Б
			2732	Керосин	0,0035917	0,0024	3Б
			2907	Пыль неорганическая >70 % SiO ₂	0,0013528	0,0005	3Б
			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,2586173	0,0944	3Б
			2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO ₂	0,0004276	0,0000	4
1	10	6035	0101	диАлюминия триоксид	0,0046360	0,0000	3Б
			0123	диЖелезо триоксид	0,0026108	0,0000	3Б
			0140	Медь сульфат (Медь серноокислая) (в пересчете на медь)	0,0325067	0,0016	3Б
			0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0018600	0,0001	3Б
			0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0,0032500	0,0000	3Б
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,7818510	0,1625	3Б
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0635257	0,0130	3Б
			0325	Мышьяк, неорганические соединения	0,0007067	0,0000	4
			0328	Углерод (Сажа)	0,0330720	0,0055	3Б
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0050388	0,0003	3Б
			0337	Углерод оксид	0,0116461	0,0008	3Б
			2732	Керосин	0,0151172	0,0023	3Б
			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	1,0144238	0,1087	3Б
			2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO ₂	0,0014052	0,0000	3Б
1	10	6036	0101	диАлюминия триоксид	0,0008426	0,0000	4
			0123	диЖелезо триоксид	0,0005086	0,0000	4
			0140	Медь сульфат (Медь серноокислая) (в пересчете на медь)	0,0072200	0,0000	3Б
			0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0004200	0,0000	4
			0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0,0007220	0,0000	4
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1607640	0,0602	3Б
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0130766	0,0048	3Б
			0325	Мышьяк, неорганические соединения	0,0001533	0,0000	4
			0328	Углерод (Сажа)	0,0067240	0,0000	3Б
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0009452	0,0000	4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

285

Продолжение таблицы 11.1.1

Источник выброса			Загрязняющее вещество		Параметр Ф к, j	Параметр Q к, j	Категория выброса
площ	цех	номер	код	наименование			
1	2	3	4	5	6	7	8
			0337	Углерод оксид	0,0023796	0,0000	3Б
			2732	Керосин	0,0030872	0,0000	3Б
			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,1863681	0,0000	3Б
			2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO2	0,0004008	0,0000	4
1	10	6037	0101	диАлюминия триоксид	0,0008426	0,0000	4
			0123	диЖелезо триоксид	0,0005086	0,0000	4
			0140	Медь сульфат (Медь серноокислая) (в пересчете на медь)	0,0072200	0,0000	3Б
			0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0004200	0,0000	4
			0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0,0007220	0,0000	4
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1607640	0,0490	3Б
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0130766	0,0043	3Б
			0325	Мышьяк, неорганические соединения	0,0001533	0,0000	4
			0328	Углерод (Сажа)	0,0067240	0,0000	3Б
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0009452	0,0000	4
			0337	Углерод оксид	0,0023796	0,0000	3Б
			2732	Керосин	0,0030872	0,0000	3Б
			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,1863681	0,0527	3Б
			2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO2	0,0004008	0,0000	4
1	10	6038	0101	диАлюминия триоксид	0,0005906	0,0000	4
			0123	диЖелезо триоксид	0,0003564	0,0000	4
			0140	Медь сульфат (Медь серноокислая) (в пересчете на медь)	0,0050600	0,0000	3Б
			0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0002800	0,0000	4
			0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0,0005060	0,0000	4
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1362267	0,0000	3Б
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0110685	0,0000	3Б
			0325	Мышьяк, неорганические соединения	0,0001067	0,0000	4
			0328	Углерод (Сажа)	0,0058569	0,0000	3Б
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0012536	0,0000	3Б
			0337	Углерод оксид	0,0020493	0,0000	3Б
			2732	Керосин	0,0026618	0,0000	3Б
			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,2172239	0,0280	3Б
			2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO2	0,0007256	0,0000	4
1	10	6039	0101	диАлюминия триоксид	0,0002472	0,0000	4
			0123	диЖелезо триоксид	0,0001492	0,0000	4
			0140	Медь сульфат (Медь серноокислая) (в пересчете на медь)	0,0021200	0,0000	3Б
			0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0001200	0,0000	4
			0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0,0002120	0,0000	4
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,2318307	0,1154	3Б
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0188362	0,0094	3Б
			0325	Мышьяк, неорганические соединения	0,4772467	0,0000	3Б
			0328	Углерод (Сажа)	0,0000009	0,0000	4
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0120912	0,0000	3Б
			0337	Углерод оксид	0,0033976	0,0000	3Б
			2732	Керосин	0,0044053	0,0000	3Б
			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0398811	0,0000	3Б
1	10	6040	0101	диАлюминия триоксид	0,0001638	0,0000	4
			0123	диЖелезо триоксид	0,0000989	0,0000	4
			0140	Медь сульфат (Медь серноокислая) (в пересчете на медь)	0,0014067	0,0000	3Б
			0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000800	0,0000	4
			0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0,0001400	0,0000	4
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1543667	0,0961	3Б
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0125423	0,0078	3Б
			0325	Мышьяк, неорганические соединения	0,0000267	0,0000	4
			0328	Углерод (Сажа)	0,0063556	0,0000	3Б
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0080600	0,0000	3Б
			0337	Углерод оксид	0,0022623	0,0000	3Б
			2732	Керосин	0,0029333	0,0000	3Б
			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0264257	0,0000	3Б

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

286

Продолжение таблицы 11.1.1

Источник выброса			Загрязняющее вещество		Параметр Ф к, j	Параметр Q к, j	Категория выброса			
площ	цех	номер	код	наименование						
1	2	3	4	5	6	7	8			
1	10	6064	0101	диАлюминия триоксид	0,0002472	0,0000	4			
			0123	диЖелезо триоксид	0,0001492	0,0000	4			
			0140	Медь сульфат (Медь сернокислая) (в пересчете на медь)	0,0021200	0,0000	3Б			
			0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0001200	0,0000	4			
			0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0,0002120	0,0000	4			
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,2318307	0,1203	3Б			
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0188362	0,0098	3Б			
			0325	Мышьяк, неорганические соединения	0,4772467	0,0000	3Б			
			0328	Углерод (Сажа)	0,0000009	0,0000	4			
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0120912	0,0058	3Б			
			0337	Углерод оксид	0,0033976	0,0000	3Б			
			2732	Керосин	0,0044053	0,0000	3Б			
			1	10	6087	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0398811	0,0000	3Б
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0746573				0,0588	3Б			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0060659				0,0048	3Б			
0328	Углерод (Сажа)	0,0030737				0,0000	3Б			
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0003192				0,0000	4			
0337	Углерод оксид	0,0010941				0,0003	3Б			
2732	Керосин	0,0014187				0,0000	3Б			
2907	Пыль неорганическая >70 % SiO2	0,0006739				0,0003	4			
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0186200				0,0000	3Б			
2	1	6009				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0111481	0,0000	3Б
						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0009058	0,0000	4
						0328	Углерод (Сажа)	0,0041852	0,0000	3Б
						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0001037	0,0000	4
			0337	Углерод оксид	0,0006715	0,0000	4			
			2732	Керосин	0,0025309	0,0000	3Б			
			2907	Пыль неорганическая >70 % SiO2	0,6623972	0,1065	3Б			
2	3	0032	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0015818	0,0000	3Б			
2	3	0033	0101	диАлюминия триоксид	0,0396366	0,0000	3Б			
			0123	диЖелезо триоксид	0,0152448	0,0000	3Б			
			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0935482	0,0000	3Б			
			2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO2	0,0248145	0,0000	3Б			
2	3	0034	0101	диАлюминия триоксид	0,0396366	0,0000	3Б			
			0123	диЖелезо триоксид	0,0152448	0,0000	3Б			
			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0935482	0,0000	3Б			
			2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO2	0,0248145	0,0000	3Б			
			0101	диАлюминия триоксид	0,1061665	0,0000	3Б			
2	3	6066	0123	диЖелезо триоксид	0,0408334	0,0000	3Б			
			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,1823888	0,0000	3Б			
			2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO2	0,1241333	0,0000	3Б			
			2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO2	0,7310971	0,0855	3Б			
2	3	6067	2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO2	0,7310971	0,0855	3Б			
			0101	диАлюминия триоксид	1,0149386	0,0000	3Б			
2	3	6068	0123	диЖелезо триоксид	0,3903610	0,0000	3Б			
			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	1,7436125	0,1957	3Б			
			2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO2	0,6047666	0,0714	3Б			
			2	3	6083	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0083007	0,0000	3Б
						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0006745	0,0000	4
						0328	Углерод (Сажа)	0,0011408	0,0000	3Б
						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0007426	0,0000	4
						0337	Углерод оксид	0,0007249	0,0000	4
			2732	Керосин	0,0005512	0,0000	4			
			2	3	6084	0101	диАлюминия триоксид	0,1887407	0,0000	3Б
						0123	диЖелезо триоксид	0,0725926	0,0000	3Б
						2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,3242469	0,0601	3Б
						2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO2	0,1742222	0,0000	3Б
2	4	0038	0101	диАлюминия триоксид	0,0196700	0,0000	3Б			
			0101	диАлюминия триоксид	0,0196700	0,0000	3Б			
			0123	диЖелезо триоксид	0,0255531	0,0000	3Б			
			0123	диЖелезо триоксид	0,0118725	0,0000	3Б			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

287

Продолжение таблицы 11.1.1

Источник выброса			Загрязняющее вещество		Параметр Ф к _j	Параметр Q к _j	Категория выброса
площ	цех	номер	код	наименование			
1	2	3	4	5	6	7	8
			0140	Медь сульфат (Медь серноокислая) (в пересчете на медь)	0,1686000	0,0099	3Б
			0140	Медь сульфат (Медь серноокислая) (в пересчете на медь)	0,1686000	0,0000	3Б
			0143	Марганец и его соединения	0,0083340	0,0000	3Б
			0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0096000	0,0006	3Б
			0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0096000	0,0000	3Б
			0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0,0168600	0,0000	3Б
			0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0,0168600	0,0000	3Б
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,2105477	0,0000	3Б
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1686000	0,0000	3Б
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0056914	0,0000	3Б
			0325	Мышьяк, неорганические соединения	0,0036667	0,0000	3Б
			0325	Мышьяк, неорганические соединения	0,0036667	0,0000	3Б
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,2810000	0,0213	3Б
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,2830085	0,0000	3Б
			0337	Углерод оксид	0,0626415	0,0000	3Б
			0337	Углерод оксид	0,1011600	0,0076	3Б
			0342	Фториды газообразные	0,0014730	0,0000	3Б
			0344	Фториды плохо растворимые	0,0001583	0,0000	4
			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0076000	0,0000	3Б
			2907	Пыль неорганическая >70 % SiO2	0,0391533	0,0000	3Б
			2907	Пыль неорганическая >70 % SiO2	0,0391533	0,0004	3Б
			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0493907	0,0000	3Б
			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0494962	0,0000	3Б
2	4	0039	0101	диАлюминия триоксид	0,0267280	0,0000	3Б
			0101	диАлюминия триоксид	0,0084520	0,0000	3Б
			0123	диЖелезо триоксид	0,0051015	0,0000	3Б
			0123	диЖелезо триоксид	0,0161325	0,0000	3Б
			0140	Медь сульфат (Медь серноокислая) (в пересчете на медь)	0,0724667	0,0000	3Б
			0140	Медь сульфат (Медь серноокислая) (в пересчете на медь)	0,2291333	0,2487	3Б
			0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0130000	0,0141	3Б
			0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0042000	0,0000	3Б
			0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0,0072400	0,0000	3Б
			0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0,0229200	0,0194	3Б
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0516000	0,0000	3Б
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0516000	0,0000	3Б
			0325	Мышьяк, неорганические соединения	0,0049333	0,0000	3Б
			0325	Мышьяк, неорганические соединения	0,0016000	0,0000	3Б
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,1032000	0,0000	3Б
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,1032000	0,0737	3Б
			0337	Углерод оксид	0,0206400	0,0000	3Б
			0337	Углерод оксид	0,0398352	0,0284	3Б
			2907	Пыль неорганическая >70 % SiO2	0,0532027	0,0571	3Б
			2907	Пыль неорганическая >70 % SiO2	0,0168240	0,0000	3Б
			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0671147	0,0000	3Б
			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0212227	0,0000	3Б
2	4	6088	0101	диАлюминия триоксид	0,0011760	0,0000	3Б
			0123	диЖелезо триоксид	0,0007097	0,0000	4
			0140	Медь сульфат (Медь серноокислая) (в пересчете на медь)	0,0100833	0,0000	3Б
			0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0005500	0,0000	4
			0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0,0010100	0,0000	3Б
			0325	Мышьяк, неорганические соединения	0,0002167	0,0000	4
			2907	Пыль неорганическая >70 % SiO2	0,0037333	0,0000	3Б
			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0041232	0,0000	3Б

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

288

Контроль нормативов ПДВ стационарных источников выбросов осуществляется на основании план-графика контроля стационарных источников выбросов, разработанного в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 28 февраля 2018 г. № 74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля» (ПЭК) и обязательно должен учитываться в Программе ПЭК.

«Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха» должен содержать:

1. План-график контроля стационарных источников выбросов (далее – План-график контроля) с указанием номера и наименования структурного подразделения (площадка, цех или другое) в случае их наличия, номера и наименования источников выбросов, загрязняющих веществ, периодичности проведения контроля, мест и методов отбора проб, используемых методов и методик измерений, методов контроля (расчетные и инструментальные) загрязняющих веществ в источниках выбросов;

1.1. В план-график контроля должны включаться загрязняющие вещества, в том числе маркерные, которые присутствуют в выбросах стационарных источников и в отношении которых установлены технологические нормативы, предельно допустимые выбросы, временно согласованные выбросы с указанием используемых методов контроля (расчетные и инструментальные) показателей загрязняющих веществ в выбросах стационарных источников, а также периодичность проведения контроля (расчетными и инструментальными методами контроля) в отношении каждого стационарного источника выбросов и выбрасываемого им загрязняющего вещества, включая случаи работы технологического оборудования в измененном режиме более 3-х месяцев или перевода его на новый постоянный режим работы и завершения капитального ремонта или реконструкции установки.

1.2. В План-график контроля не включаются источники, выброс от которых по результатам рассеивания не превышает 0,1 ПДК загрязняющих веществ на границе предприятия.

1.3. Расчетные методы контроля используются для определения показателей загрязняющих веществ в выбросах стационарных источников в следующих случаях:

- отсутствие аттестованных в установленном законодательством Российской Федерации о единстве измерений порядке методик измерения загрязняющего вещества;
- отсутствие практической возможности проведения инструментальных измерений выбросов, в том числе высокая температура газовоздушной смеси, высокая скорость потока

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

289

отходящих газов, сверхнизкое или сверхвысокое давление внутри газохода, отсутствие доступа к источнику выбросов;

– выбросы данного источника по результатам последней инвентаризации выбросов формируют приземные концентрации загрязняющих веществ или групп суммации в атмосферном воздухе на границе территории объекта менее 0,1 доли предельно допустимых концентраций.

1.4. План-график контроля должен содержать периодичность проведения контроля (расчетными и инструментальными методами контроля) в отношении каждого стационарного источника выбросов и выбрасываемого им загрязняющего вещества.

На предприятии АО «Сафьяновская медь» действует утвержденная «Программа производственного экологического контроля на территории объекта «Сафьяновское месторождение медноколчеданных руд», представленная в Приложении 27, Том 8.4 арх. № 5856-02-04-ООС4.

В ИТС 23-2017 «Добыча и обогащение руд цветных металлов» определены маркерные вещества при открытом способе разработки месторождения – взвешенные вещества (код 2902); при подземном способе разработки месторождения маркерные вещества не определены. В соответствии с ГОСТ Р 56828.15-2016 «Наилучшие доступные технологии. Термины и определения» маркерное вещество – это наиболее значимый для конкретного производства показатель, выбираемый по определенным критериям из группы веществ, внутри которой наблюдается тесная корреляционная взаимосвязь.

В Программе ПЭК определены вещества, в наибольшей степени характеризующие негативное воздействие выбросов предприятия на состояние атмосферного воздуха; пыль (взвешенные вещества), диАлюминий триоксид, диЖелезо триоксид, медь сульфат, марганец и его соединения, свинец и неорганические соединения, цинк сульфид, азота диоксид, азота оксид, мышьяк, неорганические соединения, сера диоксид, углерод оксид, фториды газообразные, фториды плохо растворимые, бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен), пыль неорганическая >70 % SiO₂, пыль неорганическая: 70-20 % SiO₂.

В Программе ПЭК имеется план-график контроля нормативов выбросов ПДВ на стационарных источниках выброса.

Реализация проектных решений приведет к увеличению максимально-разовых выбросов загрязняющих веществ по сравнению с существующими величинами выбросов на 2,522 г/с (2,6 %); это связано увеличением мощности до 700 тыс. т руды в год и увеличением производительности закладочного комплекса до 235 тыс. м³/год. Перечень выбрасываемых веществ не претерпит каких-либо изменений. В связи с этим по источникам выбросов, рассматриваемым в проекте, изменится категория выброса по ряду веществ. В связи с

Взам. инв. №							5856-02-04-02-ОВОС	Лист
Подп. и дата								
Инв. № подл.								
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

изменением категории выбросов изменится периодичность контроля на стационарных источниках выброса. В таблице 11.1.2 представлен План-график контроля нормативов выбросов на стационарных источниках выброса, величины выбросов которых изменятся после реализации проектных решений.

Контроль за состоянием окружающей среды в районе размещения предприятия осуществляется с привлечением испытательных лабораторий АО «Сафьяновская медь» и ООО «Уральский центр охраны труда и экологии». Методики, применяемые для производственного экологического контроля и экологического мониторинга, приведены в приложениях к аттестатам аккредитации этих лабораторий и представлены в Приложении 29, Том 8.4 арх. № 5856-02-04-ООС4.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		291

Таблица 11.1.2 – План-график контроля нормативов выбросов на корректируемых стационарных источниках выброса

Цех		Номер ИЗА	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля		Норматив выброса по проекту		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля (по действующей программе ПЭК)
номер	наименование		код	наименование	По действующей программе ПЭК	По проекту	г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Площадка: 2 Промплощадка Сафьяновского карьера										
3	Поверхностный комплекс подземного рудника	0032	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0052200	426,54	АО "Сафьяновская медь"	Расчетный метод
3	Поверхностный комплекс подземного рудника	0033	0101	диАлюминия триоксид	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0654004	62,457	АО "Сафьяновская медь"	Расчетный метод
			0123	диЖелезо триоксид	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1006160	96,089		
			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,4630636	442,26		
			2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO ₂	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,2047200	195,50		
3	Поверхностный комплекс подземного рудника	0034	0101	диАлюминия триоксид	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0654004	62,45	АО "Сафьяновская медь"	Расчетный метод
			0123	диЖелезо триоксид	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1006160	96,08		
			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,4630636	442,26		
			2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO ₂	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,2047200	195,5		
4	Подземный рудник	0038	0101	диАлюминия триоксид	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0098350	0,07272	Испытательные лаборатории АО «Сафьяновская медь» и ООО «Уральский центр охраны труда и экологии»	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр, атомно-эмиссионный метод
			0101	диАлюминия триоксид	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0098350	0,07272		Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр, атомно-эмиссионный метод
			0123	диЖелезо триоксид	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0511061	0,37787		Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр, атомно-эмиссионный метод
			0123	диЖелезо триоксид	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0237450	0,17557		Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр, атомно-эмиссионный метод
			0140	Медь сульфат (Медь сернокислая) (в пересчете на медь)	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0025290	0,01870		Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр, атомно-эмиссионный метод
			0140	Медь сульфат (Медь сернокислая) (в пересчете на медь)	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0025290	0,01870		Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр, атомно-эмиссионный метод
			0143	Марганец и его соединения	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0004167	0,00308		Расчетный метод
			0184	Свинец и его неорганические соединения	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000480	0,00035		Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр, атомно-эмиссионный метод
			0184	Свинец и его неорганические соединения	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000480	0,00035		Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр, атомно-эмиссионный метод
			0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0008430	0,00623		-
			0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0008430	0,00623		-
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,2105477	1,55675		Электрохимический метод с использованием газоанализатора МОНОЛИТ МТ Т
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1686000	1,24659		Электрохимический метод с использованием газоанализатора МОНОЛИТ МТ Т
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0113828	0,08416		Электрохимический метод с использованием газоанализатора МОНОЛИТ МТ Т
			0325	Мышьяк, неорганические соединения	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000550	0,00041		Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр, атомно-эмиссионный метод
			0325	Мышьяк, неорганические соединения	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000550	0,00041		Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр, атомно-эмиссионный метод
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,7025000	5,19414		Электрохимический метод с использованием газоанализатора МОНОЛИТ МТ Т
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,7075213	5,23127		Электрохимический метод с использованием газоанализатора МОНОЛИТ МТ Т
			0337	Углерод оксид	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	1,5660378	11,578		Электрохимический метод с использованием газоанализатора МОНОЛИТ МТ Т
			0337	Углерод оксид	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	2,5290000	18,698		Электрохимический метод с использованием газоанализатора МОНОЛИТ МТ Т
			0342	Фториды газообразные	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0001473	0,00109	Расчетный метод	
			0344	Фториды плохо растворимые	1 раз в 5 лет	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001583	0,00117	Расчетный метод	
			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000004	2,81e-06	Метод квазилинейных спектров люминисценции	
			2907	Пыль неорганическая >70 % SiO ₂	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0293650	0,21712	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр, гравиметрический метод	
			2907	Пыль неорганическая >70 % SiO ₂	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0293650	0,21712	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр, гравиметрический метод	
			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0740860	0,54778	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр, гравиметрический метод	
			2908	Пыль неорганическая: до 20 % SiO ₂	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0742443	0,54895	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр, гравиметрический метод	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

292

Продолжение таблицы 11.1.2

Цех		Номер ИЗА	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля		Норматив выброса по проекту		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля (по действующей программе ПЭК)
номер	наименование		код	наименование	По действующей программе ПЭК	По проекту	г/с	мг/м ³		
					6	7				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4	Подземный рудник	0039	0101	диАлюминия триоксид	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0133640	0,27038	Испытательные лаборатории АО «Сафьяновская медь» и ООО «Уральский центр охраны труда и экологии»	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр, атомно-эмиссионный метод
			0101	диАлюминия триоксид	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0042260	0,08550		Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр, атомно-эмиссионный метод
			0123	диЖелезо триоксид	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0102030	0,20642		Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр, атомно-эмиссионный метод
			0123	диЖелезо триоксид	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0322650	0,65278		Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр, атомно-эмиссионный метод
			0140	Медь сульфат (Медь серноокислая) (в пересчете на медь)	1 раз в год	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0010870	0,02199		Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр, атомно-эмиссионный метод
			0140	Медь сульфат (Медь серноокислая) (в пересчете на медь)	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0034370	0,06954		Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр, атомно-эмиссионный метод
			0184	Свинец и его неорганические соединения	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000650	0,00132		Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр, атомно-эмиссионный метод
			0184	Свинец и его неорганические соединения	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000210	0,00042		Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр, атомно-эмиссионный метод
			0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0003620	0,00732		Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр, атомно-эмиссионный метод
			0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0011460	0,02319		Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр, атомно-эмиссионный метод
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0516000	1,04396		Электрохимический метод с использованием газоанализатора МОНОЛИТ МТ Т
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0516000	1,04396		Электрохимический метод с использованием газоанализатора МОНОЛИТ МТ Т
			0325	Мышьяк, неорганические соединения	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000740	0,00150		Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр, атомно-эмиссионный метод
			0325	Мышьяк, неорганические соединения	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000240	0,00049		Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр, атомно-эмиссионный метод
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1 раз в год	1 раз в год (кат. 3Б)	0,2580000	5,21978		Электрохимический метод с использованием газоанализатора МОНОЛИТ МТ Т
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,2580000	5,21978		Электрохимический метод с использованием газоанализатора МОНОЛИТ МТ Т
			0337	Углерод оксид	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,5160000	10,439		Электрохимический метод с использованием газоанализатора МОНОЛИТ МТ Т
			0337	Углерод оксид	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,9958800	20,148		Электрохимический метод с использованием газоанализатора МОНОЛИТ МТ Т
			2907	Пыль неорганическая >70 % SiO ₂	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0399020	0,80729		Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр, гравиметрический метод
			2907	Пыль неорганическая >70 % SiO ₂	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0126180	0,25528		Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр, гравиметрический метод
			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1006720	2,03677	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр, гравиметрический метод	
			2908	Пыль неорганическая: до 20 % SiO ₂	1 раз в 5 лет	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0318340	0,64406	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр, гравиметрический метод	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

293

11.1.2 Контроль за состоянием воздушного бассейна. Категория предприятия по степени воздействия выбросов

Категория предприятия по степени воздействия выбросов на атмосферный воздух определяется в соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» [19].

Определение категории предприятия как источника негативного воздействия на атмосферный воздух необходимо для определения вида периодичности и объема производственного и государственного (инспекторского) контроля воздухоохранной деятельности предприятия.

Согласно «Методическому пособию...» проведен расчет категории предприятия, проектируемый объект относится к 3-ей категории. Расчет категории предприятия приведен в таблице 11.1.3.

Таблица 11.1.3 – Определение категории (значимости) хозяйствующего субъекта по воздействию его выбросов на атмосферный воздух

Загрязняющее вещество		Суммарный выброс т/год	Расчетные параметры	
код	наименование		K _j	G _j
1	2	3	4	5
Загрязняющие вещества:				
0101	диАлюминия триоксид	4,744376	474,4376300	0,0000
0123	диЖелезо триоксид	9,273794	231,8448575	0,0000
0128	Кальций оксид	0,011440	0,0381333	0,0000
0140	Медь сульфат (Медь сернокислая) (в пересчете на медь)	0,372379	372,3792000	0,9697
0143	Марганец и его соединения	0,010023	10,0230000	0,0000
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,007037	23,4563333	0,0549
0203	Хром (Хром шестивалентный)	0,006470	4,3133333	0,0000
0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0,118932	11,8931600	0,1889
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	71,873669	1796,8417145	0,8643
0302	Азотная кислота (по молекуле HNO ₃)	0,003440	0,0229333	0,0000
0303	Аммиак	0,000170	0,0042500	0,0000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	10,574162	176,2360269	0,0408
0316	Соляная кислота	0,000920	0,0092000	0,0000
0322	Серная кислота (по молекуле H ₂ SO ₄)	0,000141	0,0014100	0,0000
0325	Мышьяк, неорганические соединения	0,008068	26,8940000	0,0000
0328	Углерод (Сажа)	2,150614	43,0122827	0,0747
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	36,851252	737,0250320	0,0909
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,000864	0,1080000	0,0000
0337	Углерод оксид	104,079553	34,6931843	0,0492
0342	Фториды газообразные	0,002024	0,4048000	0,0000
0344	Фториды плохо растворимые	0,004251	0,1417000	0,0000
0410	Метан	0,016248	0,0003250	0,0000

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

294

Продолжение таблицы 11.1.3

Загрязняющее вещество		Суммарный выброс т/год	Расчетные параметры	
код	наименование		Kj	Gj
1	2	3	4	5
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,030407	0,0006081	0,0000
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,011238	0,0022476	0,0000
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,001123	0,0007487	0,0000
0602	Бензол	0,001033	0,0103300	0,0000
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,000130	0,0006500	0,0000
0621	Метилбензол (Толуол)	0,000975	0,0016250	0,0000
0627	Этилбензол	0,000027	0,0013500	0,0000
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000008	7,5553900	0,0000
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одор	3,88e-07	0,0077600	0,0000
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,092996	0,0619973	0,0000
2732	Керосин	16,150210	13,4585083	0,0434
2735	Масло минеральное нефтяное	0,001154	0,0230800	0,0000
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,307594	0,3075940	0,0000
2907	Пыль неорганическая >70 % SiO2	29,048052	580,9610460	0,1530
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	59,580874	595,8087440	0,4651
2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO2	31,793227	211,9548467	0,2692
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,061344	1,5336000	0,0000
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошв	0,007485	0,0748500	0,0000
Группы веществ, обладающих эффектом суммации:				
6003	Аммиак, сероводород			0,0000
6030	Мышьяковистый ангидрид и свинца ацетат			0,0000
6034	Свинца оксид, серы диоксид			0,0000
6040	Серы диоксид и трехокись серы (аэрозоль серной кислоты), аммиак			0,0000
6041	Серы диоксид и кислота серная			0,0000
6043	Серы диоксид и сероводород			0,0000
6045	Сильные минеральные кислоты (серная, соляная и азотная)			0,0000
6053	Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора			0,0000
6204	Группа сумм. (2) 301 330			0,5825
6205	Группа сумм. (2) 330 342			0,0000

Расчет категории предприятия выполнен в соответствии с документом:

"Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. (Дополненное и переработанное), ОАО НИИ Атмосфера", СПб., 2012.

Итоговые расчетные параметры:

Параметр $G_{пр}$ (для предприятия) соответствует наибольшему из всех G_i по всем режимам и веществам (группам суммации веществ):

$$G_{пр} = \text{MAX}(G_i) = 0,9696585$$

Параметр

$$K = \text{СУММА}(K_i) = 5355,5454820$$

Так как одновременно выполняются условия: $G_{пр} > 0.1$ и $G_{пр} \leq 1.0$, предприятие относится к категории 3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

295

Контроль за состоянием атмосферного воздуха должен осуществляться на основании план-графика наблюдений, разработанного в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 28 февраля 2018 г. № 74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля» (ПЭК) [26] и обязательно должен учитываться в Программе ПЭК.

План-график проведения наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха (далее - План-график наблюдений) согласно Приказу № 74 должен содержать следующую информацию:

- адреса (географические координаты) пунктов наблюдений с указанием номера каждого пункта наблюдения;
- перечень контролируемых на каждом пункте загрязняющих веществ;
- методы определения концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;
- периодичность отбора проб атмосферного воздуха.

Анализ расчетов приземных концентраций, приведенных в разделе 2.1.1 данной работы, свидетельствует, что опасные значения концентраций загрязняющих веществ могут возникать, главным образом, в пределах промышленной площадки и на непосредственно примыкающей к ней территории в границах СЗЗ.

Превышение максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ на границе СЗЗ выше установленных ПДК возможно при условии:

- нарушения ведения технологических процессов при разработке карьера;
- при наступлении особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

Основные вещества, подлежащие контролю: диоксид азота (NO_2), медь сульфат (медь серно-кислая), пыль (взвешенные вещества).

Выбор веществ, подлежащих контролю на границе СЗЗ, должен так же удовлетворять следующим условиям согласно п.3 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух»:

- максимальные расчетные безразмерные концентрации вредных веществ (с учётом фона), $q_{ж\ i}$, создаваемые выбросами предприятия в зонах жилой застройки превышают 0,8 ПДК:

$$q_{ж\ i} > 0,8 \text{ ПДК}$$

- вклад неорганизованных выбросов рассматриваемого предприятия, $q_{неорг\ i}$, в концентрации $q_{ж\ i}$ в точках зоны превышения указанными концентрациями уровня 0,5 ПДК в жилой застройке составляет не менее 50 %:

$$q_{неорг\ i} > 0,5 q_{ж\ i};$$

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

Контроль за содержанием вредных веществ в атмосферном воздухе (на границе ближайшей жилой застройки) применяется для предприятий, на которых неорганизованный выброс превалирует в суммарном разовом выбросе предприятия.

Согласно действующему тому ПДВ проверка контроля фактического загрязнения атмосферы выполняется в соответствии с планом-графиком контроля нормативов ПДВ по измерениям приземных концентраций на границе санитарно-защитной зоны промплощадок АО «Сафьяновская медь»

Для контроля предложены 4 контрольные точки:

- для промплощадки Хвощевского карьера:

- т. Т1 (X = 1597 м, Y = 893 м) (расчетная точка № 4, граница санитарно-защитной зоны промплощадки Хвощевского карьера, в зоне влияния выбросов Хвощевского карьера и отвала вскрышных пород);

- т. Т2 (X = -225 м, Y = 526 м) (расчетная точка № 1, граница санитарно-защитной зоны промплощадки Хвощевского карьера, в зоне влияния выбросов рудного склада, ДСК, производственных объектов Хвощевской промплощадки);

- для промплощадки Сафьяновского карьера:

- т. Т3 (X = 3502 м, Y = -507 м) (расчетная точка № 8, на границе санитарно-защитной зоны промплощадки Сафьяновского карьера, в зоне влияния выбросов Сафьяновского карьера, отвала вскрышных пород, производственных объектов промплощадки);

- т. Т4 (X = 3523 м, Y = -109 м) (расчетная точка № 17, на границе санитарно-защитной зоны автотранспортного съезда подземного рудника промплощадки Сафьяновского карьера).

В перечень контролируемых веществ включены азота диоксид, медь сульфат (медь серноокислая) (в пересчете на медь), пыль (взвешенные частицы).

В связи с тем, что на настоящий момент отсутствуют методики, согласованные Главной геофизической обсерваторией (ГГО) им. А. И. Войкова, по определению оксидов алюминия, железа, кальция, меди, цинка, свинца, мышьяка, пыли неорганической до 20 % SiO₂, пыли неорганической 20-70 % SiO₂, пыли неорганической более 70 % SiO₂ в атмосферном воздухе, определение пыли проводится гравиметрическим методом согласно РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы п. 5.2.6 «Пыль (взвешенные частицы)».

Согласно плану-графику наблюдений периодичность отбора проб атмосферного воздуха составит 50 раз в год по каждому ингредиенту. Контроль за величинами выбросов осуществляется аккредитованной испытательной лабораторией АО «Сафьяновская медь».

В проекте предлагается оставить 4 контрольные точки и контролируемые на них вещества (азота диоксид, медь сульфат (медь серноокислая) (в пересчете на медь), пыль (взвешенные частицы).

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		297

Расположение контрольных точек приведено на ситуационном плане (Приложение А) и ситуационном плане размещения промплощадок АО «Сафьяновская медь» с границей установленной (окончательной) СЗЗ и точками производственного контроля из программы ПЭК (Приложение 32, Том 8.4 арх. № 5856-02-04-ООС4).

План-график контроля нормативов ПДВ на контрольных постах представлен в таблице 11.1.4.

Таблица 11.1.4 – План-график контроля нормативов ПДВ на контрольных постах

Контрольная точка			Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
Местоположение	координата X, м	координата Y, м	наименование			
1	2	3	4	5	6	7
КТ1 Граница СЗЗ промплощадки Хвощевского карьера (расчетная точка № 4)	1597,0	893,0	– Азота диоксид (Азот (IV) оксид) – Медь сульфат (медь серно-кислая) – Пыль (Взвешенные частицы)	50 проб на каждый ингредиент в год	Испытательные лаборатории АО «Сафьяновская медь» и ООО «Уральский центр охраны труда и экологии»	РД 52.04.186-89 (пыль (взвешенные вещества), азота диоксид) ПНД Ф 13.1:2:3.71-11 (медь сульфат (медь серно-кислая))
КТ2 Граница СЗЗ промплощадки Хвощевского карьера (расчетная точка № 1)	-225,0	526,0				
КТ3 Граница СЗЗ промплощадки Сафьяновского карьера (расчетная точка № 8)	3502,0	-507,0				
КТ4 Граница СЗЗ автотранспортного съезда подземного рудника промплощадки Сафьяновского карьера (расчетная точка № 17)	3223,0	-109,0				

Строительные работы будут проводиться в границах существующего земельного отвода. При строительстве проектируемых объектов основным загрязняющим веществом будет являться диоксид азота. В связи с этим существующая утвержденная «Программа производственного экологического контроля на территории объекта «Сафьяновское месторождение медноколчеданных руд» является достаточной и применимой для контроля загрязнения атмосферного воздуха на период строительства.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист
			5856-02-04-02-ОВОС				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Для локализации и ликвидации любых ситуаций, связанных с разливом нефтепродуктов на предприятия разработан «План по предупреждению и ликвидации разлива нефтепродуктов на территории АО «Сафьяновская медь», г. Реж 2019 г. (Приложение 28, Том 8.4 арх. № 5856-02-04-ООС4).

Контроль за состоянием атмосферного воздуха в районе ЧС осуществляется специально уполномоченным Министерства экологии и природных ресурсов Свердловской области. Все необходимые замеры по концентрациям «углеводородов» и сероводорода в атмосферном воздухе проводятся с привлечением квалифицированных специалистов-экологов инспекции Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области. Пробы воздуха отбираются у кромки пятна нефтепродукта (на расстоянии не менее 0,5 м пробоотборником, укрепленным на шесте) и на границе ограждений не менее чем в 3-х точках и на высоте 1 м от поверхности почвы в соответствии с требованиями РД 52.04.186-89. Анализ пробы воздуха (паров нефтепродукта) проводится спасателем-лаборантом при помощи сертифицированных переносных газоанализаторов. Результаты замеров заносятся в специальный журнал.

Границы газоопасной зоны могут быть изменены руководителем работ по ЛРН на основании результатов контроля загазованности воздуха. При необходимости, по согласованию с местными органами самоуправления, вблизи населенных пунктов и на пересечении с дорогами дополнительно устанавливаются дежурные посты. При обнаружении в воздухе, почве, воде концентраций химических веществ, превышающих предельно допустимые, информация передается в вышестоящую организацию по подчиненности и одновременно органы управления по делам ГО и ЧС (Отдел по ГО, ЧС, пожарной безопасности и мобилизационной работе Администрации Режевского городского округа) и природоохранные органы соответствующих территорий. Результаты контроля являются основой для принятия решений по разработке мероприятий, снижающих последствия аварийной ситуации и определяющих экономически и экологически обоснованное вложение средств.

11.2 Мониторинг почвенного покрова и растительности

На Сафьяновском месторождении АО «Сафьяновская медь» ведутся работы по мониторингу состояния окружающей среды. Проводятся опробования воды и донных отложений поверхностных водотоков района, почв и растительности на сельскохозяйственных угодьях, естественной растительности на пробных площадках, снежного покрова в санитарно-защитной зоне и на удалении до 7 км от Сафьяновского карьера по направлению преобладающих ветров. Работы по мониторингу ведет ИПЭ УрО РАН. Работы проводятся в зимний и летний периоды в соответствии с

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			5856-02-04-02-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

утвержденной «Программой объектного (локального) мониторинга окружающей среды в районе освоения Сафьяновского месторождения медноколчеданных руд» [59].

Почвы

Загрязнение почв в районе расположения Сафьяновского медноколчеданного месторождения происходит, в основном, при воздушном переносе рудничной пыли. Экологически существенные воздействия на почву могут быть оказаны в двух направлениях:

- изменение кислотности почвы (рН) в сторону более низких значений, что может привести к увеличению концентрации подвижных форм металлов, уже имеющихся в почве;
- накопление соединений металлов, характерных для рудничной пыли.

По характеру рельефа район относится к холмисто-волнистой возвышенной равнине Зауралья. Колебания отметок земной поверхности незначительны – от 220-230 м на вершинах холмов до 170-180 м в долинах рек и ручьев. Здесь получили преимущественное распространение дерново-подзолистые, по механическому составу глинистые и тяжелосуглинистые почвы.

Таблица 11.2.2 – Фоновое содержание металлов в почве

Фоновое содержание тяжелых металлов, мг/кг						Кислотность рН в КСl
Свинец	Никель	Цинк	Медь	Кадмий	Ртуть	
23	241	66	17	1,8	0,042	7,5
ПДК (ОДК) химических веществ в почве, мг/кг						
6,0*	4,0*	23,0*	3,0*	2,0**	2,1*	

* ГН 2.1.7.2041-06 Гигиенические нормативы «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве»;

** ГН 2.1.7.2511-09 Гигиенические нормативы «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве».

Фоновое содержание свинца в почве г. Реж превышает ПДК в 3,8 раза, никеля – в 60,2 раза, цинка – в 2,9 раз, меди – в 5,7 раз. Фоновое содержание ртути и кадмия в почве находится в пределах допустимых значений.

Довольно значительная часть почв обследуемого района формируется на коре выветривания серпентинитов, в связи с чем, для этих почв характерны высокие природные содержания хрома и никеля. В частности, в исследуемом Режевском районе на «фоновом» участке Галанино, почвам, сформированным на коре выветривания серпентинитов, присущи аномально высокие значения содержания никеля - до 380 мг/кг (4,5 ПДК) и хрома - до 470 мг/кг.

По данным эколого-геохимической съемки 1994 г. для хрома, никеля и мышьяка были получены следующие средние и максимальные значения: 470 и 900 мг/кг для хрома, 287 и 1000

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			5856-02-04-02-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

мг/кг для никеля, 22,8 и 74,7 мг/кг для мышьяка, которые существенно превышают значения, полученные в 2018 году.

По данным эколого-геохимической съемки 1994 г. средние содержания подвижных форм никеля в четыре раза превышали ПДК, а максимальные значения достигали 12 ПДК, что, как уже было сказано, обусловлено естественными причинами.

Таким образом, наблюдаемые содержания в почве хрома, никеля и мышьяка отражают естественную геохимическую обстановку территории и не связаны с деятельностью Сафьяновского рудника.

По данным эколого-геохимической съемки 1994 г. средние содержания подвижных форм никеля в четыре раза превышали ПДК, а максимальные значения достигали 12 ПДК, что, как уже было сказано, обусловлено естественными причинами.

По данным площадной эколого-геохимической съемки 1994 г. среднее валовое содержание меди в почвах территории составляло 44,7 мг/кг, а максимальное значение 87,8 мг/кг.

Мониторинг почв в районе расположения Сафьяновского месторождения предусматривает отбор проб и химический анализ почв в контрольных точках и проводится с 1995 года. Полученные данные сравниваются с фоновыми значениями, данными прошлых лет и ПДК и ОДК.

Точки отбора проб располагаются на сельскохозяйственных угодьях и лугах в окрестностях Сафьяновского карьера. Выбор расположения точек обусловлен направлением преобладающих ветров (западное, юго-западное) по данным ФГБУ «Уральское УГМС», рельефа местности и направления течения поверхностного стока (на северо-запад к реке Реж).

В соответствии с п. 6.7 СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» объем исследований и перечень изучаемых показателей при мониторинге определяются в каждом конкретном случае с учетом целей и задач по согласованию с органами и учреждениями, осуществляющими государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

Пробы почв анализируются на содержание характерных для Сафьяновского медноколчеданного месторождения (медь, цинк, алюминий) и района работ (никель, ртуть) металлов по перечню, указанному в таблице 11.2.2.

В соответствии с РД 52.18.718-2008 «Организация и порядок проведения наблюдений за загрязнением почв токсикантами промышленного происхождения» ежегодное обследование пунктов наблюдений необязательно, потому что аккумуляция в почве тяжелых металлов и других токсикантов промышленного происхождения, поступающих на почву

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист
							301
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

через атмосферу, происходит медленно, и ежегодную аккумуляцию трудно выявить, поэтому повторное наблюдение на одном и том же пункте наблюдений проводят примерно через 5 лет.

Растительность

Загрязнение травянистой растительности может происходить в результате перехода из почвы элементов, поступающих с пылью от горных работ. Поэтому пробы растительности отбираются одновременно и в тех же точках, что и пробы почвы.

Производится отбор проб растительности на сельскохозяйственных угодьях и лугах, используемых или использованных ранее (до развития горных работ на Сафьяновском руднике) для выращивания кормовых и злаковых культур.

Периодичность отбора проб – 1 раз в 5 лет в летние месяцы года.

Аналогично почвам пробы растительности анализируются на содержание характерных для Сафьяновского медноколчеданного месторождения показателей по следующему перечню: валовое содержание кадмия, меди, мышьяка, никеля, свинца, цинка.

Схемы пунктов производственного экологического контроля и мониторинга за состоянием окружающей среды представлены в Приложении 32.

Точки, представленные на планах, являются достаточными для контроля за состоянием окружающей среды на период строительства и эксплуатации при реализации проекта.

При реализации проектных решений изъятия дополнительных земель не предусмотрено. Реконструируемые площадки автотранспортного съезда и закладочного комплекса – действующие. На площадке уже отсутствует плодородный слой почвы и растительность, дополнительного нарушения почвенного и растительного покрова не предусматривается.

Кроме того, реализация проектных решений приведет к уменьшению зоны влияния предприятия в целом, поэтому можно утверждать, что какое-либо воздействие на прилегающие к предприятию земли и растительность будет также уменьшено.

Корректировка существующей программы локального мониторинга природной среды в районе освоения Сафьяновского медноколчеданного месторождения не требуется.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							5856-02-04-02-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			302

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Таблица 11.2.3 – Перечень показателей и периодичность контроля почв в районе Сафьяновского месторождения

Наименование объекта контроля	Наименование точки отбора проб	Географические координаты точки	Наименование определяемых характеристик (показателей)	Периодичность контроля
Почва	Точка № 2	57°23'35,4480"с.ш. 61°33'3,4200"в.д.	Валовое содержание: Кадмий, медь, мышьяк, никель, ртуть, свинец, сурьма, хром, цинк	1 раз в пять лет
			Подвижная форма: Алюминий, медь, никель, цинк	
	Точка № 3	57°24'9,3960"с.ш. 61°29'32,3160"в.д.	Валовое содержание: Кадмий, медь, мышьяк, никель, ртуть, свинец, сурьма, хром, цинк	1 раз в пять лет
			Подвижная форма: Алюминий, медь, никель, цинк	
	Точка № 4	57°23'37,6800"с.ш. 61°32'46,6800"в.д.	Валовое содержание: Кадмий, медь, мышьяк, никель, ртуть, свинец, сурьма, хром, цинк	1 раз в пять лет
			Подвижная форма: Алюминий, медь, никель, цинк	
	Точка № 5	57°23'33,9720"с.ш. 61°34'35,4000"в.д.	Валовое содержание: Кадмий, медь, мышьяк, никель, ртуть, свинец, сурьма, хром, цинк	1 раз в пять лет
			Подвижная форма: Алюминий, медь, никель, цинк	
	Точка № 6	57°24'8,7840"с.ш. 61°31'54,8400"в.д.	Валовое содержание: Кадмий, медь, мышьяк, никель, ртуть, свинец, сурьма, хром, цинк	1 раз в пять лет
			Подвижная форма: Алюминий, медь, никель, цинк	
	Точка № 7	57°24'38,4120"с.ш. 61°37'37,0920"в.д.	Валовое содержание: Кадмий, медь, мышьяк, никель, ртуть, свинец, сурьма, хром, цинк	1 раз в пять лет
			Подвижная форма: Алюминий, медь, никель, цинк	
	Точка № 10	57°24'0,8280"с.ш. 61°36'19,1160"в.д.	Валовое содержание: Кадмий, медь, мышьяк, никель, ртуть, свинец, сурьма, хром, цинк	1 раз в пять лет
			Подвижная форма: Алюминий, медь, никель, цинк	
	Точка № 17	57°23'46,5000"с.ш. 61°30'56,0880"в.д.	Валовое содержание: Кадмий, медь, мышьяк, никель, ртуть, свинец, сурьма, хром, цинк	1 раз в пять лет
			Подвижная форма: Алюминий, медь, никель, цинк	
	Точка № 18	57°24'9,3960"с.ш. 61°31'17,4720"в.д.	Валовое содержание: Кадмий, медь, мышьяк, никель, ртуть, свинец, сурьма, хром, цинк	1 раз в пять лет
			Подвижная форма: Алюминий, медь, никель, цинк	
			Кислотность (рН в KCl); 3,4-бенз(а)пирен	1 раз в пять лет

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

11.3 Мониторинг состояния поверхностных и подземных вод

Мониторинг поверхностных вод

В данном подразделе описывается действующая система мониторинга поверхностных вод на предприятии АО «Сафьяновская медь».

При эксплуатации непосредственно глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения дополнительного воздействия на поверхностные и подземные воды не ожидается.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 10.04.2007 г. № 219 утверждено «Положение об осуществлении государственного мониторинга водных объектов», принятое в целях реализации статьи 30 Водного кодекса РФ.

Согласно п. 16 «Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов», полноправными участниками мониторинга водных объектов становятся собственники водных объектов и водопользователи.

В порядке, установленном Министерством природных ресурсов РФ, АО «Сафьяновская медь» необходимо выполнять следующие административные действия:

- учет объема сброса сточных вод и (или) дренажных вод, их качества;
- выполнение регулярных наблюдений за водными объектами (их морфометрическими особенностями) и их водоохранными зонами;
- представлять в территориальные органы Федерального агентства водных ресурсов сведения, полученные в результате такого учета и наблюдений, в соответствии с установленной формой и периодичностью.

Существующий производственный контроль в области охраны и использования водных объектов: мероприятия по учету объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов; программа проведения измерений качества сточных и (или) дренажных вод; план-график проведения проверок работы очистных сооружений; программа ведения регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохраной зоной включены в состав «Программы производственного экологического контроля на территории объекта «Сафьяновское месторождение медноколчеданных руд» (представлена в Приложении 27 арх. № 5856-02-04-ООС4).

Поскольку на месторождении формировалась природно-техническая система, включающая пункты контроля за состоянием окружающей среды, проектируемые объекты вписываются в эту систему без изменения местоположения скважин для его водоснабжения,

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

выпусков сточных вод, очистных сооружений, отвалов. Рекомендуются виды существующего производственного контроля оставить без изменений.

В рамках соблюдения требований Федерального Закона Российской Федерации от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», на АО «Сафьяновская медь» осуществляется производственный контроль. Производственный экологический контроль осуществляется на территории предприятия в целях обеспечения выполнения мероприятий по охране окружающей среды, с целью обеспечения экологической безопасности, определения фактического уровня воздействия деятельности предприятия на окружающую среду, рациональному использованию природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством.

С целью обеспечения контроля соблюдения нормативов НДС на действующем предприятии разработаны «План-график мониторинга состояния природной среды в районе освоения Сафьяновского медноколчеданного месторождения, в том числе в местах размещения отходов».

Отбор проб и лабораторный контроль качества сбрасываемых сточных вод осуществляется испытательной лабораторией АО «Сафьяновская медь», аккредитованной в качестве Испытательной лаборатории (центра), в соответствии с «Планом-графиком контроля соблюдения нормативов допустимых сбросов (НДС) сточных вод, качества природных поверхностных вод в местах сброса АО «Сафьяновская медь», включающим размещение мест отбора проб, перечень контролируемых загрязняющих веществ и периодичность контроля, согласованным с органами Роспотребнадзора в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Основной целью контроля состояния поверхностных и подземных вод на действующем предприятии является оценка уровня негативного воздействия и разработки мероприятий по предотвращению загрязнения водных объектов при долговременной эксплуатации объекта.

Сведения, полученные в результате наблюдений за водным объектом, предоставляются согласно Приказу МПР РФ № 30 от 06.02.2008 г. «Об утверждении форм и порядка представления сведений, полученных в результате наблюдений за водными объектами заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, собственниками водных объектов и водопользователями».

Титульный лист «Информационного отчета о выполнении программы локального мониторинга природной среды в районе освоения Сафьяновского медно-колчеданного месторождения за 2017 год представлен в Приложении Э Том 8.3 арх. № 5856-02-04-ООСЗ, , отчет представлен в Приложении 15.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			5856-02-04-02-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Схемы пунктов производственного экологического контроля и мониторинга за состоянием окружающей среды представлены в Приложении 32.

Точки, представленные на планах, являются достаточными для контроля за состоянием окружающей среды на период строительства и эксплуатации при реализации проекта.

В 2017 г. было проведено гидрохимическое обследование следующих водотоков: рек Реж и Хвощевка, ручья Кондиха и ручья без названия. Были также взяты пробы в прудке-отстойнике очистных сооружений карьерных вод, и в болоте в 50 м от отстойника.

Схема расположения контрольных створов приведена на рисунке 11.2.1.

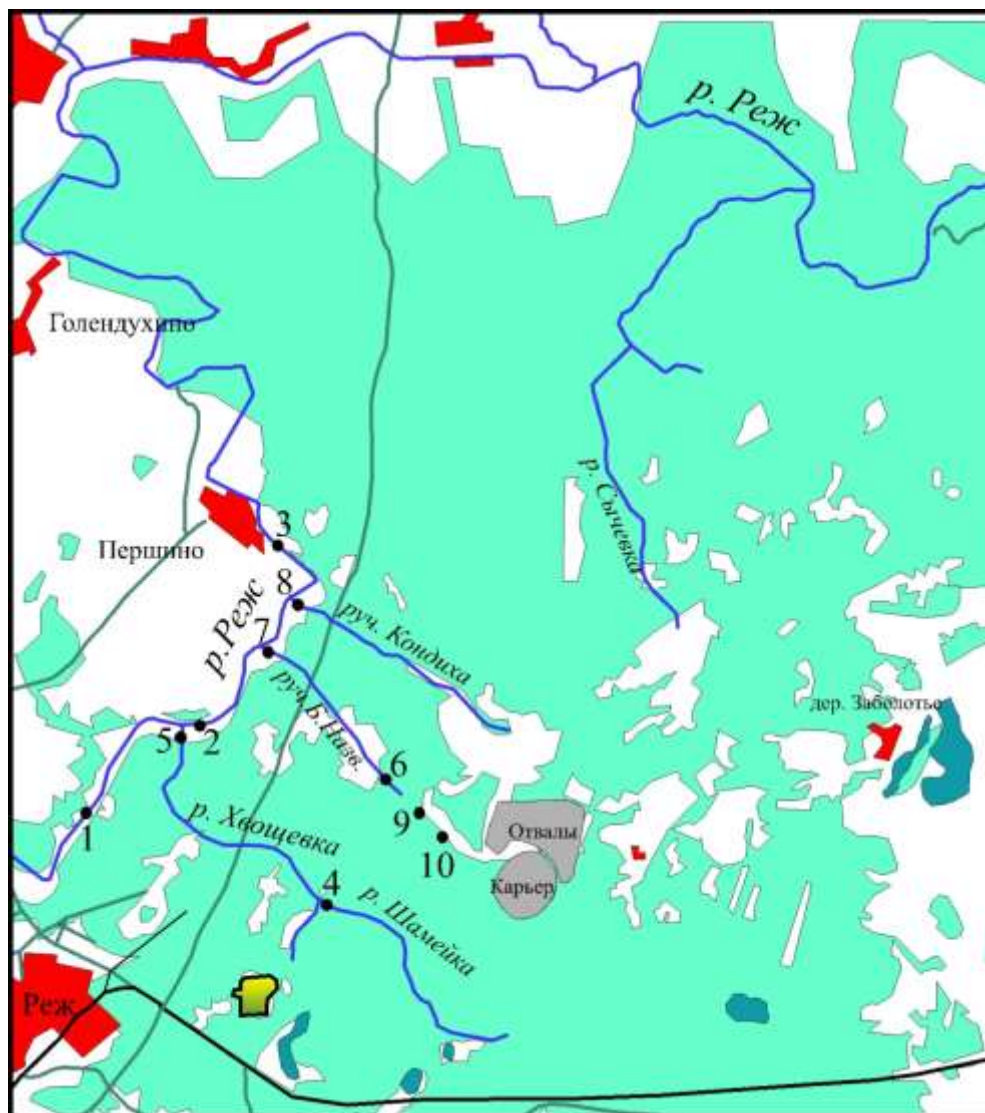


Рисунок 11.2.1 – Схема размещения контрольных створов на водотоках М 1:100000

Описание расположения и целевого назначения контрольных створов приведено ниже.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Створ № 1: р. Реж в 2500 метрах выше устья р. Хвощевки, предназначен для отслеживания фоновых по отношению к Сафьяновскому руднику концентраций загрязняющих веществ.

Створ № 2: р. Реж в 700 м ниже устья р. Хвощевки, предназначен для оценки загрязнения р. Реж очищенными сточными водами Сафьяновского рудника (место отбора расположено ниже устья р. Хвощевки) и неорганизованными стоками, которые могут поступать с Хвощевской промплощадки, где расположен дробильно-сортировочный комплекс и склад дробленой руды.

Створ № 3: р. Реж в 200 м выше моста у деревни Першино, предназначен для оценки влияния на р. Реж неорганизованных стоков, которые могут поступать по ручью Кондиха и ручью без названия, а также для общей оценки влияния на р. Реж организованных и неорганизованных стоков Сафьяновского рудника.

Створ № 4: р. Шамейка, в 150 м выше ее впадения в р. Хвощевку, предназначен для оценки миграции загрязнителей в пределах частного водосбора.

Створ № 5: р. Хвощевка, устье, предназначен для оценки влияния Хвощевской промплощадки на состояние р. Хвощевки и р. Реж.

Створ № 6: ручей без названия, в 200 м ниже истока (исток ручья – болото), предназначен для оценки миграции загрязняющих веществ с поверхностными водами с территории промплощадки Сафьяновского карьера и с фильтратом из пруда-отстойника карьерных вод.

Створ № 7: ручей без названия устье, предназначен для оценки миграции загрязняющих веществ с поверхностными водами территории промплощадки Сафьяновского карьера и с фильтратом из пруда-отстойника карьерных вод.

Створ № 8: ручей Кондиха, устье, предназначен для оценки миграции загрязняющих веществ с поверхностными и подотвальными водами с территории промплощадки Сафьяновского карьера.

Створ № 9: болото – исток ручья без названия, в 50 м от дамбы пруда-отстойника карьерных вод, предназначен для оценки миграции загрязняющих веществ с поверхностными и подотвальными водами с территории промплощадки Сафьяновского карьера и с фильтратом из пруда-отстойника карьерных вод.

Створ № 10: пруд-отстойник карьерных вод Сафьяновского карьера (оконечный отстойник, из которого производится сброс очищенных вод в р. Реж).

Обязательными для контроля в реке Реж гидрохимическими показателями являются: температура воды, запах, прозрачность, цветность, растворенный кислород, рН, взвешенные вещества, нефтепродукты, магний, кальций, аммоний-ион, нитрит-ион, нитрат-ион, сульфат-

Взам. инв. №							5856-02-04-02-ОВОС	Лист
Подп. и дата							5856-02-04-02-ОВОС	Лист
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист

анион, хлорид-анион, сухой остаток, алюминий, медь, кремний, кадмий, свинец, железо, никель, цинк, марганец.

Маркерные вещества

Для сбросов в поверхностные водные объекты маркерными веществами являются рН и взвешенные вещества, которые учтены в ПЭК. В Программе ПЭК (Приложение 27) определены также вещества, в наибольшей степени характеризующие негативное воздействие сточных вод предприятия на состояние поверхностных вод: алюминий, аммоний-ион, взвешенные вещества, кальций, кремний, магний, медь, нефть и нефтепродукты, нитрат-анион, нитрит-анион, сульфат-анион, сухой остаток, хлориды, кадмий, свинец, железо, никель, цинк, марганец.

Утвержденная в 2020 г «Программа производственного экологического контроля на территории объекта «Сафьяновское месторождение медно-колчеданных руд» представлена в Приложении 27 (арх.№ 5856-02-04-ООС4) (см. листы программы 62-70).

В связи с включением в «Программу производственного экологического контроля для сбросов в водные объекты» следующих показателей: кадмий, свинец, железо, никель, цинк, марганец в соответствии с приказом Минприроды России от 02.04.2019 № 206 «Об утверждении нормативного документа в области охраны окружающей среды «Технологические показатели наилучших доступных технологий добычи и обогащения руд цветных металлов», на предприятии должен быть пересмотрен и согласован «Проект нормативов допустимых сбросов (НДС) веществ и микроорганизмов в водные объекты для АО «Сафьяновская медь».

В связи изменениями по перечню веществ в сбросе сточных вод от рассматриваемого в проекте объекта, дополнительное вредное воздействие на поверхностные воды предполагается по веществам: кадмий, свинец, железо, никель, цинк, марганец.

Мониторинг подземных вод

Мониторинг подземных вод – система регулярных наблюдений за изменением состояния подземных вод под воздействием природных и техногенных факторов, непосредственно связанная организационно и методически с решением задач прогноза и управления ресурсами, режимом и качеством подземных вод. Мониторинг подземных водных объектов является одновременно подсистемой мониторинга геологической среды и мониторинга водных объектов, которые в свою очередь являются составными частями Единой государственной системы экологического мониторинга (ЕГСЭМ).

Объектный мониторинг подземных вод охватывает территорию отдельной природно-технической системы (отрабатываемое месторождение) и зону существенного влияния его

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							5856-02-04-02-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			308

эксплуатации и является обязанностью владельца лицензии на право пользования данным участком недр.

При отработке Сафьяновского месторождения изменение гидрогеологических условий будет происходить в следующих основных направлениях:

а) Изменение структуры потока подземных вод, условий их питания, разгрузки и снижения уровня вследствие их отбора водозаборными и дренажными системами. Изменение условий питания и разгрузки подземных вод вызывает изменение соотношения приходных и расходных элементов баланса, что находит отражение в режиме подземных вод, в том числе положение их уровневых поверхностей. Формирование депрессионной воронки может отмечаться как в эксплуатируемых пластах, так и в смежных водоносных горизонтах.

Основные наблюдаемые параметры:

- уровень подземных вод в наблюдательных скважинах;
- отметка воды в карьере;
- дебит водоотлива.

Величина водоотлива при круглосуточной работе насосов определяется 1 раз в 10 суток. Режимные наблюдения за уровнем подземных вод в наблюдательных скважинах и отметкой воды в карьере необходимо проводить 1 раз в месяц.

б) Изменение качества подземных вод связано с загрязнением подземных вод в процессе ведения горных работ и поступлением в водоносные горизонты загрязненных поверхностных вод, а также атмосферных вод, загрязняющихся в процессе движения через отвалы горных пород.

Целью мониторинга подземных вод в зоне влияния проектируемых горных работ Сафьяновского месторождения является информационное управление процессом эксплуатации подземных вод, их охраны от загрязнения и истощения, предотвращение негативных последствий влияния водоотбора на природную среду, контроль за соблюдением требований, установленных лицензионным соглашением, контроль эффективности проектных решений по предотвращению попадания загрязняющих веществ в гидросферу.

Мониторинг подземной гидросферы в районе освоения Сафьяновского медноколчеданного месторождения ведется по ранее созданной сети наблюдательных скважин. Мониторинг подземных вод включает следующий комплекс работ:

- Обследование техногенных объектов;
- Гидрорежимные и гидрометрические наблюдения;
- Гидрохимическое опробование и лабораторные испытания.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.		Дата

Мониторинг подземной гидросферы включает наблюдения за уровнями подземных вод, прокачки наблюдательных скважин с целью гидрохимического опробования, ежеквартальные замеры расхода подземных вод самоизливающейся скважины бк и поверхностных вод (ручей без названия), количественный учёт величины карьерного водоотлива. Наблюдения за уровнями подземных вод по наблюдательным скважинам основного мониторинга (скважины 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 15, 16, 17) выполняются с частотой один раз в квартал (по сезонам года) перед прокачками скважин. В скважине 4 замеры уровня подземных вод проводятся персоналом энергоучастка АО «Сафьяновская медь» электроуровнемером ЭУ-50 ежемесячно. Кроме замеров уровней подземных вод в вышеуказанных наблюдательных скважинах, замеры производятся также в структурных скважинах 2326-с и 2329-с. Прокачки скважин выполняются с целью гидрохимического опробования подземных вод.

Наблюдения за уровнями подземных вод по скважинам 10, 11, 12, 13п выполняются также перед прокачками скважин погружным насосом с частотой 1 раз в квартал.

Наблюдения за расходом подземной воды самоизливающейся скважины бк выполняются ежеквартально.

Общий расход сточных вод (шахтных, карьерных, подотвальных), поступающих для очистки на станцию нейтрализации, ведется персоналом участка очистки карьерных и шахтных вод предприятия.

Гидрохимическое опробование подземных вод в процессе ведения мониторинга района Сафьяновского месторождения выполняется посезонно (ежеквартально). Пробы анализируются на следующие компоненты: общесолевой состав, марганец, медь, цинк, свинец, мышьяк, фторид-ион, сурьма, селен, кадмий, кобальт, никель, ртуть, хром общий, теллур.

Мониторинг подземных вод рекомендуется продолжать по существующим скважинам и по утвержденному перечню показателей.

11.4 Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду

Целью мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду является предотвращение, уменьшение и ликвидация (уменьшение) негативных изменений качества окружающей среды, информирование органов государственной власти, органов местного самоуправления, юридических и физических лиц о состоянии и загрязнении окружающей среды в районах расположения объектов размещения отходов.

Задачи мониторинга:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист
							310
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

- осуществление наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду;
- оценка и прогноз изменений окружающей среды под воздействием объектов размещения отходов.

Существующее положение

На предприятии ведется мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов «Отвал вскрышных пород Сафьяновского карьера» и в пределах его воздействия на окружающую среду (Приложение 33, 5856-02-04-ООС4).

Отчет о результатах состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов «Отвал вскрышных пород Сафьяновского карьера» и в пределах его воздействия на окружающую среду за 2017 год представлен Приложение 16.

Отвал вскрышных пород Сафьяновского карьера расположен на его северном борту, введен в эксплуатацию в 1995 году, номер в ГРОРО 66-00040-Х-00479-010814 (приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 01.08.2014 № 479).

Программа мониторинга разработана на основе следующих имеющихся данных о состоянии и загрязнении окружающей среды на территории ОРО «Отвал вскрышных пород Сафьяновского карьера» и в пределах его воздействия на окружающую среду:

- раздел «Оценка воздействия на окружающую среду по ТЭО «Вскрытие и разработка Сафьяновского месторождения»;

- Программа локального мониторинга природной среды в районе освоения Сафьяновского медноколчеданного месторождения (г. Реж), разработанная в 1994 году Институтом промышленной экологии УрО РАН, согласованная с Уральским территориальным управлением по гидрометеорологии, Уральским комитетом по геологии и использованию недр и Свердловским областным комитетом по охране природы;

- программа локального мониторинга природной среды в районе Сафьяновского медноколчеданного месторождения (г. Реж), разработанная АО «Сафьяновская медь» в 2014 году, утвержденная директором предприятия и согласованная Департаментом по недропользованию по Уральскому федеральному округу (протокол НТС №34-ПВ от 16.06.2014г.);

- данные о фоновом состоянии окружающей среды в районе расположения ОРО «Отвал вскрышных пород Сафьяновского карьера» и в пределах его воздействия на окружающую среду;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		311

- данные наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды на территории ОРО «Отвал вскрышных пород Сафьяновского карьера» и в пределах его воздействия на окружающую среду за период 1996-2016 гг.;

- материалы ранее проведенных обследований окружающей среды на территории ОРО «Отвал вскрышных пород Сафьяновского карьера» и в пределах его воздействия на окружающую среду за период 1996-2016 гг.

Проектные решения

Часть отходов, образующихся при эксплуатации шахты, планируется размещать объекте размещения отходов - отвале вскрышных пород (Вмещающая (пустая) порода при добыче медноколчеданных руд, код по ФККО 22111 11 20 5).

Программа мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории ОРО «Отвал вскрышных пород Сафьяновского карьера» и в пределах его воздействия на окружающую среду включает в себя исследование следующих компонентов природной среды:

- атмосферный воздух (контроль качества атмосферного воздуха на территории ОРО и на границе СЗЗ);
- поверхностные воды (контроль качества воды в наблюдательных створах на р. Реж);
- подземные воды (контроль качества подземных вод наблюдательных скважин);
- почвы (контроль качества почв на территории ОРО и границе СЗЗ);
- растительный мир (контроль качества растительности на территории ОРО и на границе СЗЗ);

Исследования производятся на границе ОРО «Отвал вскрышных пород Сафьяновского карьера» и в его санитарно-защитной зоне (СЗЗ).

Мониторинг атмосферного воздуха

Загрязнение атмосферы при размещении отходов в отвале происходит при:

- транспортировке отходов;
- работе техники на отвалах,
- в результате сдувания пыли с поверхности отвалов.

Общее количество измерений при проведении лабораторных исследований загрязнения атмосферного воздуха определяется согласно РД 52.04.186-89 (часть 1) «Руководство по контролю загрязнения атмосферы». Выполняются измерения приземных концентраций на границе отвала вскрышных пород Сафьяновского карьера и в его санитарно-защитной зоне.

Контроль осуществляется по взвешенным веществам, диоксиду азота, диоксиду серы и оксиду углерода. В соответствии с РД 52.04.186-89 наблюдения за оксидом азота обязательно проводят только в городах с численностью населения более 250 тысяч человек (по данным

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист
							312
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

официального сайта Режевского городского округа численность РГО составляет 48 тысяч человек). Периодичность контроля установлена в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 и составляет 50 проб в год.

Мониторинг поверхностной воды

Формирование химического состава воды в реке происходит под влиянием многочисленных естественно исторических факторов. Для створов, находящихся на Государственной сети мониторинга поверхностным вод перечень анализируемых показателей и периодичность контроля установлены Росгидрометом в соответствии с требованиями РД 52.24..309 «Организация и проведение режимных наблюдений за состоянием и загрязнением поверхностных вод суши». Для оценки влияния сброса предприятия на качество поверхностных вод в р. Реж в 2009 году установлены створы пункта наблюдений.

Мониторинг подземных вод

Мониторинг подземной гидросферы включает контроль источников воздействия (Подотвальные воды) на подземную гидросферу, наблюдения за уровнями подземных вод, прокачки наблюдательных скважин с целью гидрохимического опробования.

Химически состав подземных вод преимущественно гидрокарбонатный кальциевый, гидрокарбонатный кальциево-магниевый с минерализацией 0,15-0,3 г/л. Наблюдения за уровнями подземных вод по наблюдательным скважинам выполняются с частотой один раз в квартал (по сезонам года) перед прокачками скважин. Прокачки скважин выполняются с целью гидрохимического опробования подземных вод.

Мониторинг почвы

Категория земельного участка ,на котором расположен отвал вскрышных пород Сафьяновского карьера-земли промышленности. В соответствии с п. 6.7 СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» объем исследований и перечень изучаемых показателей при мониторинге определяется по согласованию с органами и учреждениями, осуществляющими государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

Загрязнение почв в районе освоения Сафьяновского месторождения происходит в основном при воздушном переносе рудничной пыли и загрязнения и выносе загрязняющих веществ с подотвальными водами. Экологически существенные воздействия пыль может оказывать в двух направлениях:

1. Изменение кислотности почв в сторону более низких значений, что может привести к увеличению концентрации подвижных форм металлов;
2. Накопление соединений металлов, специфичных для рудной пыли.

Таким образом почвы анализируются на содержание характерных для месторождения (медь, цинк, алюминий) и района работ (никель, ртуть) металлов.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.		Дата

Мониторинг растительного мира

Загрязнение растительности может происходить в результате перехода из почвы элементов, поступающих с пылью от горных работ. Аналогично почвам пробы растительности анализируются на содержание характерных для Сафьяновского месторождения подвижных форм металлов.

Схемы пунктов производственного экологического контроля и мониторинга за состоянием окружающей среды представлены в Приложении 32.

Точки, представленные на планах, являются достаточными для контроля за состоянием окружающей среды на период строительства и эксплуатации при реализации проекта.

Инв. № подл.	Взам. инв. №				
	Подп. и дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
5856-02-04-02-ОВОС					Лист
					314

12 Экономическая оценка природоохранных мероприятий

Плата за загрязнение окружающей природной среды рассчитывается в соответствии со следующими нормативными документами:

- Постановление Правительства РФ № 913 от 13.09.2016 года «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» [47];
- Постановление Правительства РФ № 255 от 03.03.2017 года «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду» [48].
- Постановление Правительства РФ № 758 от 29.06.2018 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты» [49].
- Постановление Правительства РФ № 39 от 24.01.2020 г. «О применении в 2020 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду» [70].

Согласно данным, представленным АО «Сафьяновская медь» в 2020 году планируются следующие затраты на проведение ПЭК (по средам): атмосферный воздух – 4833 тыс.руб, водные объекты – 4300 тыс.руб.

12.1 Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха

Плата в пределах (равных или менее) нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ ($\Pi_{нд}$) рассчитывается по формуле:

$$\Pi_{нд} = \sum_{i=1}^n M_{ндi} \times H_{плi} \times K_{от} \times K_{нд} \times K$$

где:

$M_{ндi}$ – платежная база за выбросы или сбросы i -го загрязняющего вещества, определяемая лицом, обязанным вносить плату, за отчетный период как масса или объем выбросов загрязняющих веществ или сбросов загрязняющих веществ в количестве равном либо менее установленных нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ или сбросов загрязняющих веществ, тонна (куб. м);

$H_{плi}$ – ставка платы за выброс или сброс i -го загрязняющего вещества в соответствии с постановлением № 913, рублей/тонна (рублей/куб. м);

$K_{от}$ – дополнительный коэффициент к ставкам платы в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами, равный 2;

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.						5856-02-04-02-ОВОС	Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

$K_{нд}$ – коэффициент к ставкам платы за выброс или сброс i -го загрязняющего вещества за объем или массу выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ в пределах нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов, равный 1;

n – количество загрязняющих веществ;

K – дополнительный коэффициент 1,08 в соответствии с ПП РФ № 39 от 24.01.2020 г. «О применении в 2020 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».

Результаты расчетов платы за выбросы вредных веществ в атмосферу на период эксплуатации рудника и строительства объектов по ставкам платы представлены в таблицах 12.1.1, 12.1.2.

Таблица 12.1.1 – Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации рудника

Код	Наименование вещества	Норматив платы за 1т ЗВ, руб	Доп. Коэф. К	Выброс вещества, т/год	Плата, руб/год
1	2	3	4	5	6
101	Диалюминий триоксид (в пересчете на алюминий)	442,8	1,08	4,744376	2268,87
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	36,6	1,08	9,273794	366,57
140	Медь сульфат	5473,5	1,08	0,372379	2201,27
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	5473,5	1,08	0,010023	59,25
184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	18244,1	1,08	0,007037	138,65
203	Хром (в пересчета на хрома (IV) оксид)	3647,2	1,08	0,00647	25,49
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	138,8	1,08	71,873669	10774,15
302	Азотная кислота	36,6	1,08	0,00344	0,14
303	Аммиак	138,8	1,08	0,00017	0,03
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	93,5	1,08	10,574162	1067,78
322	Серная кислота (по молекуле H_2SO_4)	45,4	1,08	0,000141	0,01
325	Мышьяк, неорганические соединения	1823,6	1,08	0,008068	15,89
328	Углерод (Сажа)	36,6	1,08	2,150614	85,01
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	45,4	1,08	36,851252	1806,89
333	Дигиросульфид (Сероводород)	686,2	1,08	0,000864	0,64
337	Углерод оксид	1,6	1,08	104,079553	179,85
342	Фториды газообразные	1094,7	1,08	0,002024	2,39
344	Фториды неорганические плохо растворимые	181,6	1,08	0,004251	0,83
410	Метан	108	1,08	0,016248	1,90
415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	108	1,08	0,030407	3,55
416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,1	1,08	0,011238	0,00
501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	3,2	1,08	0,001123	0,00
602	Бензол	56,1	1,08	0,001033	0,06
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	29,9	1,08	0,00013	0,00

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

316

Продолжение таблицы 12.1.1

Код	Наименование вещества	Норматив платы за 1т ЗВ, руб	Доп. Коэф. К	Выброс вещества, т/год	Плата, руб/год
1	2	3	4	5	6
621	Метилбензол (Толуол)	9,9	1,08	0,000975	0,01
627	Этилбензол	275	1,08	0,000027	0,01
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	5472968,7	1,08	0,000008	47,29
1716	Смесь природных меркаптанов	54729,7	1,08	0,000000388	0,02
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	3,2	1,08	0,092996	0,32
2732	Керосин	6,7	1,08	16,15021	116,86
2735	Масло минеральное нефтяное	45,4	1,08	0,001154	0,06
2754	Алканы C12-C19	10,8	1,08	0,307594	3,59
2907	Пыль неорганическая: более 70 % SiO ₂	109,5	1,08	29,048052	3435,22
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	56,1	1,08	59,580874	3609,89
2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO ₂	36,6	1,08	31,793227	1256,72
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	36,6	1,08	0,061344	2,42
					27471,63

Таблица 12.1.2 – Расчет платы за выброс вредных веществ в атмосферу при проведении строительных работ

Код	Наименование вещества	Норматив платы за 1т ЗВ, руб	Доп. коэфф.	Выброс вещества, т/год	Плата, руб/год
123	диЖелезо триоксид	36,6	1,08	0,017992	0,71
143	Марганец и его соединения	5473,5	1,08	0,001548	9,15
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	138,8	1,08	0,500452	75,02
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	93,5	1,08	0,080914	8,17
328	Углерод (Сажа)	36,6	1,08	0,075192	2,97
330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	45,4	1,08	0,057601	2,82
333	Дигидросульфид (Сероводород)	686,2	1,08	0,000001	0,00
337	Углерод оксид	1,6	1,08	0,396106	0,68
342	Фториды газообразные	1094,7	1,08	0,001263	1,49
344	Фториды плохо растворимые	181,6	1,08	0,005554	1,09
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	29,9	1,08	0,931500	30,08
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	5472968,7	1,08	1,79e-07	1,06
1325	Формальдегид	1823,6	1,08	0,001950	3,84
2732	Керосин	6,7	1,08	0,153526	1,11
2752	Уайт-спирит	6,7	1,08	0,414000	3,00
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	10,8	1,08	0,000606	0,01
2902	Взвешенные вещества	36,6	1,08	0,493350	19,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	56,1	1,08	0,201500	12,21
	ИТОГО			3,333055	172,91

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

317

12.2 Расчет платы за размещение отходов

С 1 января 2016 года при расчете платы за негативное воздействие на окружающую среду применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, установленные Постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 года № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Плата за размещение отходов, в пределах установленных лимитов на отведенных для этого территориях, рассчитывается по формуле:

$$П = С \times М \times K_1 \times K_2 \times K_{доп}$$

где: С – ставка платы за размещение отходов производства и потребления, руб./т

М – фактическая масса размещаемого i-го отхода, т (м³);

K₁ – коэффициент, установленный пунктом 8 статьи 11 Федерального закона от 21 июля 2014 года № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» дополнительные коэффициенты.

– коэффициент 0 – за объем или массу отходов производства и потребления, подлежащих накоплению и использованных в собственном производстве в соответствии с технологическим регламентом либо переданных для использования в течение срока, предусмотренного законодательством Российской Федерации в области обращения с отходами;

– коэффициент 1 – за объем или массу выбросов, сбросов загрязняющих веществ в пределах нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов;

– коэффициент 1 – за объем или массу размещенных отходов производства и потребления в пределах лимитов на их размещение, а также в соответствии с отчетностью об образовании, использовании, обезвреживании и о размещении отходов производства и потребления, представляемой субъектами малого и среднего предпринимательства в соответствии с законодательством Российской Федерации в области обращения с отходами;

– коэффициент 5 – за объем или массу выбросов, сбросов загрязняющих веществ в пределах временно разрешенных выбросов, временно разрешенных сбросов на период реализации плана мероприятий по охране окружающей среды или программы повышения экологической эффективности;

– коэффициент 5 – за объем или массу отходов производства и потребления, размещенных с превышением установленных лимитов на их размещение, а также с превышением объема или массы отходов производства и потребления, указанных в отчетности об образовании, использовании, обезвреживании и о размещении отходов производства и

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5856-02-04-02-ОВОС	Лист

потребления, представляемой субъектами малого и среднего предпринимательства в соответствии с законодательством Российской Федерации в области обращения с отходами;

– коэффициент 25 – за объем или массу выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, превышающих установленные разрешениями на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, разрешениями на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду;

K_2 – коэффициент, установленный п. 6 ст. 16.3 ФЗ «Об охране окружающей среды»

– коэффициент 0 при размещении отходов V класса опасности добывающей промышленности посредством закладки искусственно созданных полостей в горных породах при рекультивации земель и почвенного покрова (в соответствии с разделом проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» и (или) техническим проектом разработки месторождения полезных ископаемых);

– коэффициент 0,3 при размещении отходов производства и потребления, которые образовались в собственном производстве, в пределах установленных лимитов на их размещение на объектах размещения отходов, принадлежащих юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю на праве собственности либо ином законном основании и оборудованных в соответствии с установленными требованиями;

– коэффициент 0,5 при размещении отходов IV, V классов опасности, которые образовались при утилизации ранее размещенных отходов перерабатывающей и добывающей промышленности;

– коэффициент 0,67 при размещении отходов III класса опасности, которые образовались в процессе обезвреживания отходов II класса опасности;

– коэффициент 0,49 при размещении отходов IV класса опасности, которые образовались в процессе обезвреживания отходов III класса опасности;

– коэффициент 0,33 при размещении отходов IV класса опасности, которые образовались в процессе обезвреживания отходов II класса опасности;

$K_{доп}$ - дополнительный коэффициент – для учета индексации на 2019 год равный 1,04.

Плата рассчитана для отходов, размещаемых на собственных объектах размещения отходов ($K_2=0,3$) и отходов, переданных специализированной организации по договору для размещения на полигоне. Расчет платы на 2021 расчетный год на период эксплуатации (по ставкам платы и коэффициентам на 2020 год) представлен в таблице 12.2.1.

Расчет платы на период строительства по ставкам платы на 2020 год приведен в таблице 12.2.2.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			5856-02-04-02-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Таблица 12.2.2 –Расчет платы за размещение отходов

пп	Наименование отхода	Кл. оп	Ставка платы	Масса отходов (2021), т	Передача/использование/размещение	Кинд	К1	Плата, руб/год
1	2	3	4	5	6	8	9	10
1	Балласт из щебня, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4	663,2	15,000	Передача для размещения специализированным организациям по договору	1,08	1	10743,84
2	Отходы от жилищ несортированные (исключая крупногабаритный)	4	95	10,800		1	1	1026,00
3	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	95	51,100		1	1	4854,50
4	Мусор и смет производственных помещений малоопасный	4	95	23,211		1	1	2205,05
5	Смет с территории предприятия малоопасный	4	95	32,290		1	1	3067,55
6	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	4	663,2	5,283		1,08	1	3783,98
7	Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	4	663,2	5,596		1,08	1	4008,17
8	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	4	663,2	4,215		1,08	1	3019,02
9	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4	663,2	0,409		1,08	1	292,95
10	Системный блок компьютера, утративший потребительские свойства	4	663,2	0,065		1,08	1	46,56
11	Принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства	4	663,2	0,154		1,08	1	110,30
12	Мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства, в сборе	4	663,2	0,025		1,08	1	17,91
13	Клавиатура, манипулятор "мышь" с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	4	663,2	0,050		1,08	1	35,81
14	Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные	4	663,2	0,887		1,08	1	635,32

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

320

Продолжение таблицы 12.2.2

пп	Наименование отхода	Кл. оп	Ставка платы	Масса отходов (2021), т	Передача/использование/размещение	Кинд	К1	Плата, руб/год
1	2	3	4	5	6	8	9	10
15	Спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши	5	17,3	13,411	Передача для размещения специализированным организациям по договору	1,08	1	250,57
16	Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	5	17,3	125,878		1,08	1	2351,90
Итого за отходы 1-5 класса опасности								36449,43
17	Вмещающая (пустая) порода при добыче медноколчеданных руд	5	1,1	98800 (2021 г)	Размещение на отвале вскрышных пород Сафьяновского карьера	1,08	0,3	35212,32
Итого за размещение вскрышных пород								35212,32
Всего								71661,75

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			5856-02-04-02-ОВОС							321
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица 12.2.3 – Расчет платы за размещение отходов на период строительства

пп	Наименование отхода	Кл. оп	Ставка платы	Масса отходов, т/период стр.	Передача/использование/размещение	К1	Кинд	Плата, руб/период строительства
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	95	0,009	Передача для размещения специализированным организациям по договору	1	1	0,86
2	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	4	663,2	0,006		1	1,08	4,30
3	Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	4	663,2	0,010		1	1,08	7,16
4	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4	663,2	0,017		1	1,08	12,18
5	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	5	17,3	0,007		1	1,08	0,13
6	Респираторы фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства	5	17,3	0,009		1	1,08	0,17
7	Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	5	17,3	0,885		1	1,08	16,54
8	Спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши	5	17,3	0,003		1	1,08	0,06
Итого								41,38

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

322

12.3 Расчет платы за загрязнение водных ресурсов

Плата в пределах (равных или менее) нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ ($\Pi_{нд}$) рассчитывается по формуле:

$$\Pi_{нд} = \sum_{i=1}^n M_{ндi} \times H_{плi} \times K_{от} \times K_{нд},$$

где:

$M_{ндi}$ – платежная база за выбросы или сбросы i -го загрязняющего вещества, определяемая лицом, обязанным вносить плату, за отчетный период как масса или объем выбросов загрязняющих веществ или сбросов загрязняющих веществ в количестве равном либо менее установленных нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ или сбросов загрязняющих веществ, тонна (куб. м);

$H_{плi}$ – ставка платы за выброс или сброс i -го загрязняющего вещества в соответствии с постановлением № 913, рублей/тонна (рублей/куб. м);

$K_{от}$ – дополнительный коэффициент к ставкам платы в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами, равный 2;

$K_{нд}$ – коэффициент к ставкам платы за выброс или сброс i -го загрязняющего вещества за объем или массу выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ в пределах нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов, равный 1;

n – количество загрязняющих веществ.

В настоящее время АО «Сафьяновская» имеет согласованный НДС в водный объект – реку Реж для выпуска сточных вод сформированных карьерными, шахтными и подотвальными водами Сафьяновского месторождения.

Расчет платы за загрязнение водных ресурсов (по ставкам платы на 2020 год) приведен в таблице 12.3.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		

Таблица 12.3 – Расчет платы за сброс загрязняющих веществ в р. Реж (проектируемый норматив допустимого сброса)

Наименование	Проектируемый норматив допустимого сброса веществ, мг/л	Количество годового сброса, т/год	Ставка платы, руб./усл.т	Кнд	Плата, руб.
Взвешенные вещества	3	4,3206	977,2	1,08	4559,86
Нефть и нефтепродукты	0,021	0,030244	14711,7	1,08	480,54
Магний	63,2	91,02064	14,9	1,08	1464,70
Кальций	206,9	297,97738	3,2	1,08	1029,81
Аммоний-ион	0,5	0,7201	1190,2	1,08	925,63
Нитрит-анион	0,08	0,115216	7439	1,08	925,66
Нитрат-анион	40	57,608	14,9	1,08	927,03
Сульфат-анион	705,14	1015,54263	6	1,08	6580,72
Хлорид-анион	300	432,06	2,4	1,08	1119,90
Сухой остаток	1351	1945,7102	0,5	1,08	1050,68
Алюминий	0,014	0,020163	18388,3	1,08	400,42
Медь	0,0026	0,003745	735534,3	1,08	2974,94
Цинк	0,013	0,018723	73553,2	1,08	1487,31
Кремний	10	14,402	73,7	1,08	1146,34
Кадмий	0,005	0,007201	147106,3	1,08	1144,06
Свинец	0,006	0,008641	99172,1	1,08	925,50
Железо	0,1	0,14402	5950,8	1,08	925,60
Никель	0,01	0,014402	73553,2	1,08	1144,06
Цинк	0,01	0,014402	73553,2	1,08	1144,06
Марганец	0,01	0,014402	73553,2	1,08	1144,06
Итого:					31500,87

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			5856-02-04-02-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

12.4 Ущерб растительности и животному миру

Расчет арендной платы за земли лесного фонда

При вскрытии и отработке глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения изъятия дополнительных земель не предусматривается. Расчет арендной платы за лесные земли не производится.

Расчет ущерба животному миру

При вскрытии и отработке глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения изъятия дополнительных земель не предусматривается. Расчет ущерба животному миру настоящим проектом не предусматривается.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

13 Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной и иной деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов

Проектная документация разработана на основании решения Заказчика и в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным директором АО «Сафьяновская медь» (Приложение А, том 1.2, 5856-02-04-ИРД).

Планируемая хозяйственная деятельность желательна по социально-экономическим представлениям и допустима по экологическим требованиям.

Недропользователем в настоящее время является предприятие АО «Сафьяновская медь», имеющее лицензию на право пользования недрами СВЕ 03752 ТЭ от 15 декабря 2016 г. с целью разведки и добычи полезных ископаемых со сроком окончания действия 01.01.2034 г.

АО «Сафьяновская медь», которому принадлежит Лицензия на отработку месторождения, является одним из основных предприятий района, формирующим его бюджет. Поэтому разработка месторождения тесно связана со всеми экономико-социальными аспектами жизни района.

Реконструкция рудника на Сафьяновском месторождении с целью увеличения производственной мощности до 700 тыс. тонн в год позволит:

- сохранить предприятие;
- сохранить объёмы промышленной продукции;
- сократить отток трудоспособного населения из района;
- создать условия для эффективной занятости населения;
- содействовать повышению благосостояния населения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		

14 Материалы общественных обсуждений, проводимых при проведении исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности

Согласно п.7.2 ст.11 ФЗ-174 «Об экологической экспертизе» настоящая проектная документация является объектом государственной экологической экспертизы федерального уровня.

Согласно «Положению об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» [1], будут опубликованы газетные публикации по организации приема замечаний и предложений в рамках проведения общественных обсуждений настоящего проекта.

Объявления будут поданы в федеральные, региональные и местные средства массовой информации.

Требования к информированию, участию общественности и оформлению протокола общественных слушаний в процессе оценки воздействия на окружающую среду приведены разделе 4 Приказа [1].

Список участников, высказанные замечания и предложения от граждан или юридических лиц представлены в Протоколе результатов общественных обсуждений (Приложение В).

В ходе общественных слушаний были заданы вопросы, на которые были даны ответы. Ведомость вопросов и ответов отражена в протоколе общественных слушаний, представленном в Приложении В. Были заданы следующие вопросы:

3. Вопрос: Увеличится ли парк техники по проекту?

Ответ: Нет, увеличения парка не предусмотрено.

4. Вопрос: При увеличении производительности рудника увеличится ли площадь горного отвода?

Ответ: В рамках настоящей проектной документации увеличение площади горного отвода не планируется, горный отвод установлен и останется прежним.

5. Вопрос: предусматривается ли настоящим проектом изменение технологии ведения работ?

Ответ: основная технология отработки запасов Сафьяновского месторождения остается без изменений в соответствии с решениями действующей проектной документации.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

6. Вопрос: Предусматривается ли разработка каких либо новых разделов в проектной документации?

Ответ: Проектная документация выполнена согласно требованиям Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», разработка иных разделов не предусмотрена законодательством.

По результатам общественных слушаний единогласно принято решение о согласовании материалов оценки воздействия на окружающую среду проектной документации АО «Сафьяновская медь». Вскрытие и отработка глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения. Реконструкция с целью увеличения глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения. Реконструкция с целью увеличения производственной мощности до 700 тыс. тонн год».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
								328
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

15 Резюме нетехнического характера

Резюме подготовлено с целью предоставления информации о результатах проведенной оценки воздействия на окружающую среду и здоровье населения в краткой и доступной форме для широкой аудитории.

Резюме содержит информацию только о значимых аспектах проведенной оценки, более подробная информация содержится в томах «АО «Сафьяновская медь». Вскрытие и отработка глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения. Реконструкция с целью увеличения производственной мощности до 700 тыс. тонн в год. Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Анализ технических решений, принятых в проектной документации позволяет выполнить следующий прогноз результатов взаимодействия намечаемой хозяйственной деятельности при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта с компонентами окружающей среды:

Анализ результатов расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ показал, что при соблюдении предложенных мероприятий при вскрытии и отработке глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения медно-колчеданных руд концентрации загрязняющих веществ не превысят установленные для них санитарных норм на границе СЗЗ и за ее пределами.

В соответствии с порядком обращения с отходами, установленным на предприятии АО «Сафьяновская медь», отходы, образующиеся при эксплуатации предприятия, подлежат передаче специализированным предприятиям для обезвреживания, использования или размещения на полигонах, а часть отходов (вскрышные и вмещающие породы) подлежит размещению в отвалах, включенных в государственный реестр объектов размещения отходов.

Анализ воздействия предприятия на поверхностные воды показал, что загрязнение водного бассейна обусловлено сбросом очищенных сточных вод Сафьяновского месторождения в составе выпуска № 2 в реку Реж. Однако загрязнение происходит в пределах нормативных величин, согласно расчету нормативов допустимого сброса загрязняющих веществ, в эти водные объекты. При вскрытии и отработке глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения дополнительного загрязнения водной среды не ожидается, так как объем сброса очищенных сточных вод в бассейн р. Реж не увеличивается.

Реконструкция закладочного комплекса, объекты площадки автотранспортного съезда предусмотрены на существующих земельных площадках, в границах существующего земельного отвода на нарушенных земельных участках. Дополнительного нарушения почвенного покрова не произойдет. Площадь отвала определена исходя из объема породы,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

размещения за весь срок существования шахты, и определена ранее разработанным проектом. Рекультивация отвального комплекса была рассмотрена проектом 2008 года и рассчитана сметная стоимость рекультивационных работ. Все работы по рекультивации нарушенных земель выполняются в соответствии с ранее разработанным проектом.

Площадки после завершения работ по реконструкции благоустраиваются и озеленяются.

Увеличения нагрузки на растительный и животный мир района работ не произойдет.

Намечаемая деятельность при выполнении проектных решений не приведет к необратимым изменениям в окружающей среде и негативному воздействию на природные ресурсы.

Основные выводы по результатам проведения оценки воздействия:

Исходя из представленных проектных решений, при правильной эксплуатации и обслуживании объекта, при реализации представленных природоохранных мероприятий, при строгом производственном экологическом контроле негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет незначительным и не представляющим угрозы для здоровья населения.

Проектные решения соответствуют природоохранному законодательству и рациональному подходу к использованию природных ресурсов. Уровень воздействия на компоненты окружающей среды является допустимым, последствия намечаемой хозяйственной деятельности предсказуемы и безопасны для среды обитания человека.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

Список используемых источников

1. Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, приказ Госкомэкологии от 16.05.2000 г № 372.
2. СП 14.13330.2014. Строительство в сейсмических районах.
3. Информационный отчет о выполнении программы локального мониторинга природной среды в районе освоения Сафьяновского медноколчеданного месторождения за 2017 г. ИПЭ УрО РАН, Екатеринбург, 2017 г.
4. Почвоведение под ред. И.С. Кауричева. М. «Колос», 1975 г.
5. Афанасьева Т.В., Василенко В.И. Почвы СССР. М., «Мысль», 1979 г.
6. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 г. № 200-ФЗ.
7. Градостроительный кодекс РФ.
8. «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.02 г. № 73-ФЗ.
9. ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
10. ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.
11. ОНД 1-84 Госкомгидромет. Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухоохраных мероприятий и выдачи разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу по проектным решениям. Гидрометеиздат 1984 г.
12. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 г. № 273 «Об утверждении методов расчета рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».
13. ОНД-90. Руководством по контролю источников загрязнения атмосферы, Гидрометеиздат 1991 г.
14. ГН 2.2.5.3532-18 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны».
15. СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест», М., 2001 г.
16. СП 2.2.1.1312-03. Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий.
17. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. Государственный комитет Российской Федерации по охране окружающей среды. НИИ Атмосфера. С-Петербург 2015 г. (издание десятое, переработанное и дополненное).

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			5856-02-04-02-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

18. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов (с изменениями на 25 апреля 2014 года).
19. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное). НИИ Атмосфера, С-Петербург 2012 г.
20. Методика. Расчеты вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основании удельных показателей). Люберцы, 1999 г.
21. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. г. Новороссийск, 2001 г.
22. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
23. Руководство по контролю загрязнения атмосферы РД 52.04.186-89; М.1991г.
24. ГОСТ 17.2.3.01-86 Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.
25. Постановления Правительства РФ от 03.03.2018 г. № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон».
26. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 28 февраля 2018 г. № 74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».
27. Федеральный классификационный каталог отходов. Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 (с изменениями от 2 ноября 2018 года № 451).
28. Безопасное обращение с отходами. Сборник нормативно-методических документов. Том 1, том 2. Интеграл, С-Пб, 2004 г.
29. СанПиН 2.1.7.1322-03. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.
30. СП 2.1.7.1386-03. Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления.
31. Критерии отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды. Утв. приказом МПР России от 15 июня 2001 г. № 511.
32. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий нерудных строительных материалов, Министерство промышленности строительных материалов СССР, ОНТП 18-85, 1985 г.
33. Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления, Научно-исследовательский центр по проблемам

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			5856-02-04-02-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

управления ресурсосбережением и отходами (НИЦПУРО) при Минэкономике России и Минприроды России, 1999 г.

34. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М, 1999 г.

35. Сборник методик по расчету объемов образования отходов. СПб., 2001 г.

36. Справочник горного мастера нерудных карьеров. Москва, Недра, 1977 г.

37. Методические рекомендации по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоэлектроцентралей, промышленных и отопительных котельных. СПб., 1998 г.

38. СП 2.2.1.1312-03. Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий.

39. Правила охраны поверхностных вод, М. 1991.

40. Водный кодекс Российской Федерации (с комментарием), от 03.06.2006 г., №74-ФЗ.

41. СанПиН 2.1.5.980-00. Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод, Москва, 2000.

42. СП 2.1.5.1059-01. Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения. Постановление от 25 июля 2001 г. № 19.

43. СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства.

44. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

45. СП 2.2.1.1312-03 Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий.

46. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утв. приказом Росрыболовства № 30 от 18.01.2010 г.

47. Постановление Правительства РФ от 13 сентября 2016 года № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

48. Постановление Правительства РФ № 255 от 03.03.2017 г. «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду».

49. Постановление Правительства РФ № 758 от 29.06.2018 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты».

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.							5856-02-04-02-ОВОС	Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата					

50. Технический проект «Вскрытие и отработка глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения». Изменение № 1, 2019 г.
51. https://www.ugmk.com/about/main_factors/.
52. https://ru.wikipedia.org/wiki/Режевской_городской_округ.
53. <http://rezhevskoy.midural.ru>.
54. СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.
55. СНиП 23-03-2003. Защита от шума.
56. Защита от вибраций и шума на предприятиях горнорудной промышленности; А.А. Животовский, В.Д. Афанасьев; М.: «Недра», 1982 г.
57. Каталог шумовых характеристик технологического оборудования. Пособие от 01.01.1988 к СНиП II-12-77.
58. Каталог продукции. Силовые трансформаторы Минский электротехнический завод им. В. И. Козлова.
59. СН 2.2.4/2.1.8.566-96. Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий.
60. СН 2.2.4/2.1.8.583-96. Инфразвук на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях на территории жилой застройки.
61. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для разработки проектной и рабочей документации «АО «Сафьяновская медь». Вскрытие и отработка глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения. Реконструкция с целью увеличения производственной мощности до 700 тыс. тонн в год.» ОАО «Уралцветметразведка», г. Верхняя Пышма, 2019 г.
62. ДИССЕРТАЦИЯ на соискание ученой степени кандидата биологических наук Минина Александра Анатольевича «Формирование структуры сообщества донных макробеспозвоночных животных в различных экологических условиях (на примере рек Среднего Урала)». Научные руководители: ДБН, профессор Р.М. Цой, ДБН, профессор В.В. Русанов.
63. Жадин В.И. Методы гидробиологического исследования. М.: Высшая школа, 1960.
64. Китаев С.П. Экологические основы биопродуктивности озёр разных природных зон. – М., 1984.
65. Экология рыб Обь-Иртышского бассейна. М.: Изд-во научных изданий КМК. 2006.
66. Аннотированный каталог круглоротых и рыб континентальных вод России. М.: Наука, 1998.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			5856-02-04-02-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

67. Атлас пресноводных рыб России: В 2 т. Т. 1, 2 / Под ред. Ю.С. Решетникова. М.: Наука, 2003.

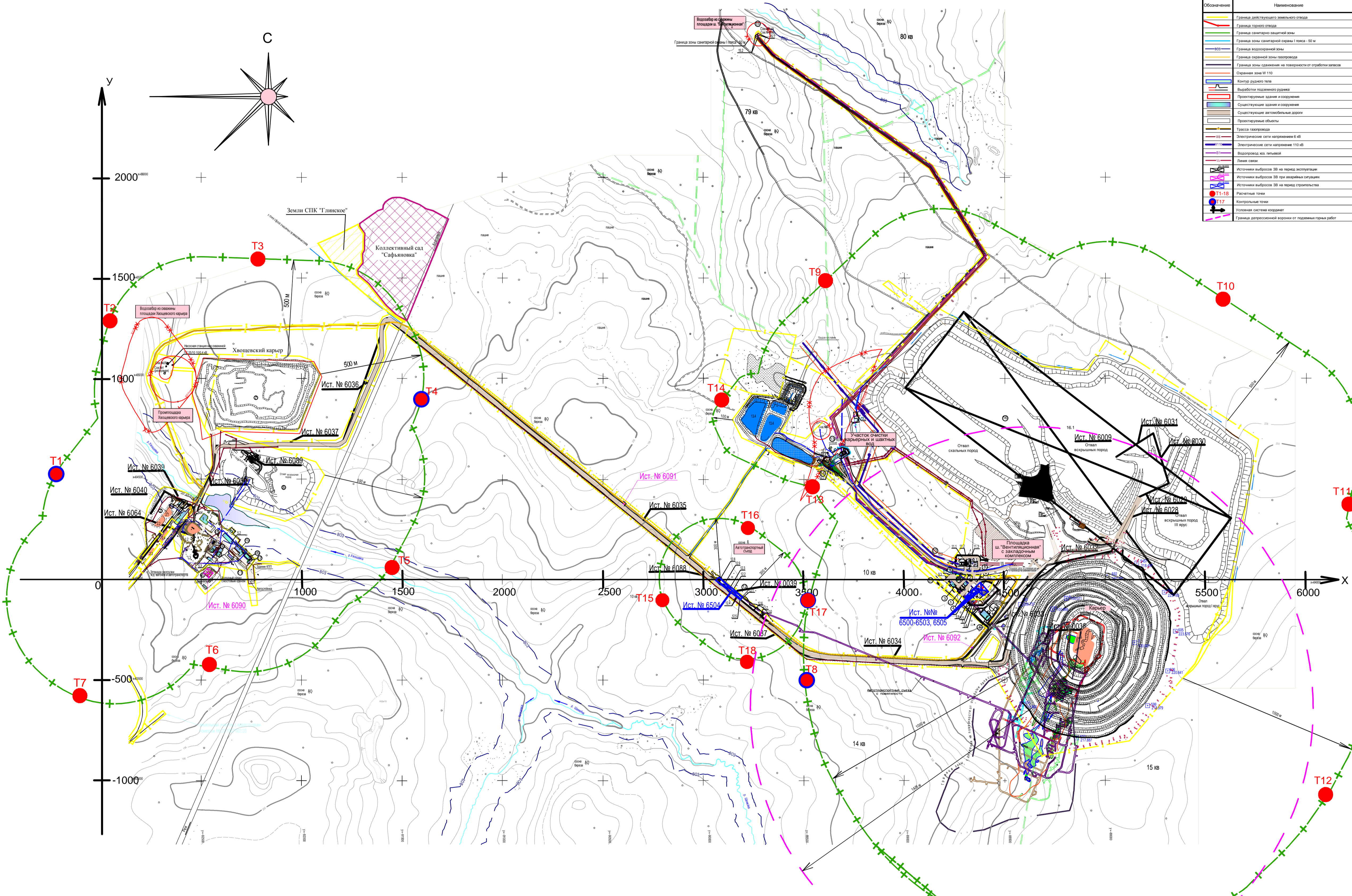
68. Богуцкая Н.Г., Насека А.М. Каталог бесчелюстных и рыб пресных и солоноватых вод России с номенклатурными и таксономическими комментариями. М.: Т-во научных изданий КМК.

69. «Программа объектного (локального) мониторинга окружающей среды в районе освоения Сафьяновского месторождения медноколчеданных руд», АО «Сафьяновская медь», г. Реж, 2018г.

70. Постановление Правительства РФ № 39 от 24.01.2020 г. «О применении в 2020 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5856-02-04-02-ОВОС	Лист
								335
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

Экспликация зданий и сооружений (Оптическое)			Экспликация зданий и сооружений (Печное)		
Номер по плану	Наименование	Примечание	Номер по плану	Наименование	Примечание
12	Склад материалов	Сушится		Проектируемые здания и сооружения	
13	Сборное здание - лифт	Сушится		Площадка стола "Вентиляционный"	
14	Котловый склад с системой дренажа	Сушится	2	Заводской объект	Ремонт
15	Трансформаторная подстанция	Сушится	5.7	Отделение приемных бункеров и склада хранения добычи	Проектир.
16	АБК Подземного рудника	Сушится	5.8	Отделение приготовления растворов добавок	Проектир.
17	Контрольно-пропускной пункт	Сушится	5.9	КТП-654 в	Проектир.
18	Тепловое здание	Сушится	12	Площадка портала автотранспортного съезда	Ремонт
Условные обозначения			Условные обозначения		
Обозначение	Наименование	Примечание	Обозначение	Наименование	Примечание
[Символ]	Граница действующего земельного участка		12.6	Контрактная площадка	Сушится
[Символ]	Граница санитарно-защитной зоны		12.7	Контрактная площадка	Сушится
[Символ]	Граница зоны санитарной охраны / зона - 50 м		12.10	Складные сооружения из стальной прокатки	Сушится
[Символ]	Граница водозащитной зоны		Площадка стола "Вентиляционный"		
[Символ]	Граница охранной зоны газопровода		1	Надземное здание с кором "Смер-1"	Сушится
[Символ]	Граница зоны санитарной охраны на поверхности от отработки запасов		2	Здание подземной мешины	Сушится
[Символ]	Охранная зона W 110		3	Главная вентиляционная установка с калориферной	Сушится
[Символ]	Контур разрытого тела		3.1	Модуль ПЭВ	Сушится
[Символ]	Выборки подземного рудника		4	Канализационная станция модульная	Сушится
[Символ]	Проектируемые здания и сооружения		5	Заводской объект	Сушится
[Символ]	Существующие здания и сооружения		5.1	Помещение санитарно-технических помещений (ПСО)	Сушится
[Символ]	Существующие автомобильные дороги		5.3	Помещение приемных бункеров	Сушится
[Символ]	Проектируемые объекты		5.4	Наклонная конвейерная галерея	Сушится
[Символ]	Трасса газопровода		5.5	Заводские овалы	Сушится
[Символ]	Электрические сети напряжением 6 кВ		5.8	Раскладные склады горючих газов и шлама	Сушится
[Символ]	Электрические сети напряжением 110 кВ		6	Бокс для ремонта самонагревочной техники	Сушится
[Символ]	Водопровод вод. питьевой		7	ГРПШ	Сушится
[Символ]	Линии связи		8	Котельная модульная	Сушится
[Символ]	Источники выброса 35 на период эксплуатации		9	Узел поварозаготовки	Сушится
[Символ]	Источники выброса 35 при аварийных ситуациях		9.1	Насосная станция поварозаготовки	Сушится
[Символ]	Источники выброса 35 на период строительства		9.2	Резервуары 2х200 м³	Сушится
[Символ]	Расчетные точки		9.3	Резервуары для сбора ливневых стоков V=100 м³	Сушится
[Символ]	Контрольные точки		10	Ливневые объекты энергообеспечения	Сушится
[Символ]	Условная система координат		10.1	Ливневый коллектор	Сушится
[Символ]	Граница депрессионной короны от подземных работ		10.2	Высоточная линия ВВ-110 кВ	Сушится



Экспликация зданий и сооружений (Оптическое)			Экспликация зданий и сооружений (Печное)		
Номер по плану	Наименование	Примечание	Номер по плану	Наименование	Примечание
12.1	Технологический участок	Сушится	11	Площадка ПС 110 кВ в "Сафьяновка"	Сушится
12.2	Дробильно-сортировочный комплекс СМД-111	Сушится	11.1	ПС 110 кВ в "Сафьяновка"	Сушится
12.3	Дробильно-сортировочный комплекс СМД-110	Сушится	11.2	Магистральный водопровод	Сушится
12.4	Линии для пропускания шлама фракции 0-5 мм для заводской очистки	Сушится	11.3	Заводской водопровод	Сушится
12.5	Дробильно-сортировочный комплекс Мель-11208	Сушится	12	Площадка портала автотранспортного съезда	Сушится
12.6	Участок погрузки руды и шлама	Сушится	12.1	Портал автотранспортного съезда	Сушится
12.7	Парильный рудный склад №2	Сушится	12.2	Склад прокаточных материалов	Сушится
12.8	Парильный рудный склад №3	Сушится	12.4	КТО 25.6 60.4 в	Сушится
12.9	Парильный рудный склад №4	Сушится	12.5	Склад временного хранения материалов	Сушится
12.10	Парильный рудный склад №5	Сушится	13	Участок очистки карьерных и шахтных вод	Сушится
12.11	Парильный рудный склад №6	Сушится	13.1	Станция нейтрализации	Сушится
12.12	Парильный рудный склад №7	Сушится	13.2	Канализационная станция	Сушится
12.13	Парильный рудный склад №8	Сушится	13.3	Канализационный колодец	Сушится
12.14	Парильный рудный склад №9	Сушится	13.4	Резервуар №1 для сбора подпиточных вод с карьерной шахты №1	Сушится
12.15	Парильный рудный склад №10	Сушится	13.5	Пруды - аэробактерициды	Сушится
12.16	Парильный рудный склад №11	Сушится	14	Автотранспортный участок	Сушится
12.17	Парильный рудный склад №12	Сушится	14.1	АБК	Сушится
12.18	Парильный рудный склад №13	Сушится	14.2	Гараж на 2 автомобиля	Сушится
12.19	Парильный рудный склад №14	Сушится	14.3	Узел поварозаготовки	Сушится
12.20	Парильный рудный склад №15	Сушится	14.3.1	Насосная станция	Сушится
12.21	Парильный рудный склад №16	Сушится	14.3.2	Противопожарные резервуары 2х100 м³	Сушится
12.22	Парильный рудный склад №17	Сушится	14.4	Станция автотранспорта на поверхности	Сушится
12.23	Парильный рудный склад №18	Сушится	15	Площадка складов из шлама 408 и 608	Сушится
12.24	Парильный рудный склад №19	Сушится	15.1	Насосная станция над овалом №1 и №2	Сушится
12.25	Парильный рудный склад №20	Сушится	15.2	КТП-25 кВ	Сушится
12.26	Парильный рудный склад №21	Сушится	16	Отвальное хозяйство	Сушится
12.27	Парильный рудный склад №22	Сушится	16.1	Отвал вскрышных пород	Сушится
12.28	Парильный рудный склад №23	Сушится	Площадка Хвошевского карьера		
12.29	Парильный рудный склад №24	Сушится	1	Технологический участок	Сушится
12.30	Парильный рудный склад №25	Сушится	1.1	Дробильно-сортировочный комплекс СМД-111	Сушится
12.31	Парильный рудный склад №26	Сушится	1.2	Дробильно-сортировочный комплекс СМД-110	Сушится
12.32	Парильный рудный склад №27	Сушится	1.3	Линии для пропускания шлама фракции 0-5 мм для заводской очистки	Сушится
12.33	Парильный рудный склад №28	Сушится	1.4	Дробильно-сортировочный комплекс Мель-11208	Сушится
12.34	Парильный рудный склад №29	Сушится	2	Участок погрузки руды и шлама	Сушится
12.35	Парильный рудный склад №30	Сушится	2.1	Парильный рудный склад №2	Сушится
12.36	Парильный рудный склад №31	Сушится	2.2	Парильный рудный склад №3	Сушится
12.37	Парильный рудный склад №32	Сушится	2.3	Парильный рудный склад №4	Сушится
12.38	Парильный рудный склад №33	Сушится	2.4	Парильный рудный склад №5	Сушится
12.39	Парильный рудный склад №34	Сушится	3	Гаражи хранения	Сушится
12.40	Парильный рудный склад №35	Сушится	4	Ремонтно-механический участок	Сушится
12.41	Парильный рудный склад №36	Сушится	4.1	Участок ремонта бульдозерной и тракторной техники	Сушится
12.42	Парильный рудный склад №37	Сушится	4.2	Складные боксы дорожной техники	Сушится
12.43	Парильный рудный склад №38	Сушится	5	Автотранспортный участок	Сушится
12.44	Парильный рудный склад №39	Сушится	5.1	Гараж БелАЗов	Сушится
12.45	Парильный рудный склад №40	Сушится	5.2	Автотраки	Сушится
12.46	Парильный рудный склад №41	Сушится	5.3	Автомобили	Сушится
12.47	Парильный рудный склад №42	Сушится	5.4	Автомобильная свертывающая канва с насосом	Сушится
12.48	Парильный рудный склад №43	Сушится	5.5	Отделение отхода автотранспорта	Сушится
12.49	Парильный рудный склад №44	Сушится	6	Склад ГСМ	Сушится
12.50	Парильный рудный склад №45	Сушится	7	Хвошевский карьер флотации и обогащения	Сушится
12.51	Парильный рудный склад №46	Сушится	8	Отвал вскрышных пород	Сушится
12.52	Парильный рудный склад №47	Сушится	9	АБК с механической мастерской и гаражом для бульдозеров	Сушится
12.53	Парильный рудный склад №48	Сушится	10	АБК Сафьяновского карьера	Сушится
12.54	Парильный рудный склад №49	Сушится	11	Лаборатория	Сушится

Приложение А
 Ситуационный план расположения подземного рудника АО "Сафьяновская мед" с указанием санитарно-защитной зоны, источников выбросов и расчетных точек
 М 1:10000

Приложение Б
Техническое задание на ОВОС

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ОАО Институт «Уралгипроруда»
В.И. Пырков
«17» _____ 2019 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Директор
АО «Сафьяновская медь»
И.В. Цветков
«16» _____ 2019 г.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на проведение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС)
хозяйственной деятельности по объекту
«АО «Сафьяновская медь». Вскрытие и отработка глубоких горизонтов
Сафьяновского месторождения. Реконструкция с целью увеличения
производственной мощности до 700 тыс. тонн в год»

Перечень данных и требований	Содержание данных и требований
1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
1.1 Наименование и адрес заказчика	АО «Сафьяновская медь» 623750, Свердловская обл., г. Реж, а/я 28, E-mail: info@saf-med.ru
1.2 Наименование и адрес исполнителя (в том числе ОВОС)	ОАО Институт «Уралгипроруда», 620219, РФ, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Мамина-Сибиряка, д. 85
1.3 Намечаемая деятельность	Настоящая проектная документация предусматривает корректировку ранее принятых технических и технологических решений по выемке запасов, разработанных в исходной документации «ООО «Сафьяновская медь-Медни». Вскрытие и отработка глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения – Екатеринбург: ОАО «Институт «Уралгипроруда», 2008г. На проект получено положительное заключение ФГУ «ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА РОССИИ» № 067-09/ЕГЭ-0645/03 от 03.03.2009 г., (№ в Реестре 001-4-0816-09). Выполняется с целью увеличения производственной мощности до 700 тыс. тонн в год на вновь вводимые объекты подземного рудника.
1.4 Место расположения объектов намечаемой деятельности	Свердловская обл., г. Реж. Сафьяновское медно-колчеданное месторождение.
1.5 Краткая информация о существующем производстве	Основным видом деятельности рудника является добыча руды Сафьяновского медно-колчеданного месторождения. АО «Сафьяновская медь» входит в структуру сырьевого комплекса «Уральской горно-металлургической компании» (ООО «УГМК-Холдинг») и имеет готовую инфраструктуру. Начиная с 1994 года запасы Сафьяновского месторождения обрабатываются открытым способом (карьером). Проектируемый подземный рудник эксплуатируется с 2016г. На протяжении 3-х лет горные работы ведутся как открытым (происходит их затухание), так и подземным способами.

1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

337

	Недропользователем Сафьяновского месторождения является АО «Сафьяновская медь» (лицензия на право пользования недрами СВЕ № 03752 ТЭ от 15 декабря 2016г. со сроком действия до 01 января 2034г. и дополнением № 1 рег. № 61/2017 от 19 сентября 2017г). Участок недр имеет статус горного отвода (Горноотводный акт № 66-5400-01177 от 31 мая 2019г. 61/2019).
1.6 Перечень проектируемых объектов Краткая информация об объекте/намечаемая хозяйственная деятельность.	1. Строительство новых объектов на поверхности: - закладочный комплекс (реконструкция): отделение приготовления раствора добавок, склад для хранения добавок с отделением приемных бункеров, пристрой к существующему ПСО – помещение КТП-160 кВА (электроснабжение вновь сооружаемых объектов); - площадка автотранспортного съезда: перегрузочный бункер руды, подпорная стенка, пост оператора склада. 2. Объекты капитального строительства подземного комплекса.
1.7 Основные показатели планируемой хозяйственной деятельности	Проектная производительность подземного рудника – 700 тыс. тонн руды в год. Вид продукции – медно-колчеданная руда.
2. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ ПО ОВОС	
2.1 Перечень нормативно-правовых актов, НТД в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить работу	<ul style="list-style-type: none"> – Конституция Российской Федерации от 12.12.1993. – Кодекс РФ «Градостроительный кодекс Российской Федерации» № 190-ФЗ от 29.12.2004. – Кодекс РФ «Земельный кодекс Российской Федерации» № 136-ФЗ от 25.10.2001. – Кодекс РФ «Водный кодекс Российской Федерации» № 74-ФЗ от 03.06.2006. – Кодекс РФ «Лесной кодекс Российской Федерации» № 200-ФЗ от 04.12.2006. – Федеральный закон РФ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002. – Федеральный закон РФ «Об экологической экспертизе» № 174-ФЗ от 23.11.1995. – Федеральный закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30.03.1999. – Федеральный закон РФ «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ от 04.05.1999. – Федеральный закон РФ «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ от 24.06.1998. – Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденное приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 № 372. – Федеральный закон РФ «О животном мире» № 52-ФЗ от 24.04.1995. – Федеральный закон РФ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» № 166-ФЗ от 20.12.2004. – Федеральный закон РФ «Об особо охраняемых природных территориях» № 33-ФЗ от 14.03.1995. – Постановление Правительства РФ «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию»

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

	№ 87 от 16.02.2008. – Иные нормативно-правовые акты в области охраны окружающей среды.
2.2 Сроки проведения оценки воздействия на окружающую среду	май - август 2019 года
2.3 Основные методы проведения оценки воздействия на окружающую среду	1. Расчетные методы - определение параметров воздействий по утвержденным методикам, моделирование изменений характеристик компонентов окружающей среды в результате воздействий на компоненты окружающей среды по утвержденным методикам. 2. Аналоговый метод - определение параметров воздействий с использованием данных по объектам-аналогам. 3. Метод анализа причинно-следственных связей - анализ косвенных воздействий. 4. Методы оценки экологических рисков.
2.4 Основные задачи при проведении оценки воздействия на окружающую среду	1. Выявление и учет всех негативных воздействий на окружающую среду, предотвращение или смягчение воздействия этой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий. 2. Подготовка материалов для принятия экологически ориентированных управленческих решений при проведении хозяйственной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения. Обоснование выводов о допустимости воздействия с учетом определенных в процессе ОВОС условий и требований к реализации планируемой деятельности. 3. Выявление и учет общественного мнения относительно проведения хозяйственной деятельности. 4. При необходимости по результатам общественных слушаний Исполнитель осуществляет корректировку материалов по оценке воздействия на окружающую среду с учетом замечаний, предложений и информации, поступившей от участников процесса. 5. Подготовка Материалов ОВОС для представления на общественные обсуждения и государственную экологическую экспертизу.
2.5 Информирование и участие общественности, в том числе план проведения консультации с общественностью	1. Составление ТЗ на ОВОС 2. Обеспечение доступа к ТЗ на ОВОС 3. Письмо о планировании общественных слушаний в Администрацию с просьбой определиться с местом размещения ОВОС, местом проведения общественных обсуждений 4. Размещение предварительного ОВОС для ознакомления общественности 5. Распоряжение Администрации о порядке проведения общественных обсуждений 6. Публикации в СМИ федерального, регионального и местного значения

3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

339

	<p>7. Прием замечаний и предложений от общественности со дня опубликования</p> <p>8. Проведение общественных обсуждений</p> <p>9. Формирование протокола после проведения слушаний</p> <p>10. Прием от граждан письменных замечаний и предложений после обсуждений</p> <p>11. Составление окончательного варианта Материалов ОВОС с учетом замечаний, предложений и информации, поступившей от заинтересованных лиц и обеспечение его доступности для общественности</p> <p>12. Сопровождение материалов ОВОС при прохождении Государственной экологической экспертизы.</p>
2.6 Сведения об инженерных изысканиях	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для разработки проектной и рабочей документации «АО «Сафьяновская медь». Вскрытие и отработка глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения. Реконструкция с целью увеличения производственной мощности до 700 тыс. тонн в год.» ОАО «Уралцветметразведка», г. Верхняя Пышма, 2019 г.
2.7 Требования к форме и формату предоставления результатов ОВОС, порядку их передачи заказчику	<p>1. Предварительный отчет по оценке воздействия на окружающую среду передается Заказчику в двух экземплярах на бумажном носителе и в одном экземпляре на электронном носителе.</p> <p>2. Окончательный вариант материалов по оценке воздействия на окружающую среду с учетом замечаний, предложений и информации, поступившей от участников процесса ОВОС, Исполнитель предоставляет Заказчику на бумажном носителе в четырех экземплярах и один экземпляр в электронном виде в формате PDF. Стоимость дополнительных экземпляров документации, выдаваемых Заказчику, определяется по расценкам Исполнителя на тиражирование.</p>
2.8 Состав и содержание материалов по оценке воздействия на окружающую среду	<p>Введение</p> <p>1. Общие сведения</p> <p>2. Пояснительная записка по обосновывающей документации</p> <p>3. Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности</p> <p>4. Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности</p> <p>5. Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам</p> <p>6. Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации</p> <p>7. Технологический анализ проектных решений</p> <p>8. Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий намечаемой инвестиционной деятельности</p> <p>9. Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности</p> <p>10. Выявленные при проведении оценки неопределенности в</p>

4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

340

	<p>определении воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду</p> <p>11. Краткое содержание программ мониторинга и послепроектного анализа</p> <p>12. Экономическая оценка природоохранных мероприятий</p> <p>13. Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной и иной деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов</p> <p>14. Материалы общественных обсуждений, проводимых при проведении исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности</p> <p>15. Резюме нетехнического характера</p>
--	--

Согласовано АО «Сафьяновская медь»:

Главный инженер



И.Г. Карташов

Начальник ПТО



Н.В. Калашникова

Начальник отдела экологической безопасности



Н.А. Мокропосова

Согласовано ОАО Институт «Уралгипроруда»:

Главный инженер



В.С. Примак

Главный инженер проекта



С.Б. Чебкасова

Начальник отдела экологии



Т.В. Овчинникова

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5856-02-04-02-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		341

СОБЫТИЯ И КОММЕНТАРИИ

ЧП ШКОЛЬНИКИ ОТРАВИЛИСЬ КРЫСНЫМ ЯДОМ
ОТРАВА ПАХЛА КАК БАРБАРИС

Министр Зайцев, Антисанитарная служба, Новосибирск

Людмила Урманцева, руководитель группы по работе с бросовыми помещениями «Город» при поддержке «Инициативы города» на территории Новосибирска и других городов. В настоящее время в Новосибирске проводится проверка качества воздуха в помещениях, где проживают школьники. Проверка показала, что в помещениях, где проживают школьники, уровень содержания свинца в воздухе превышает допустимый уровень в 10 раз.

Этот инцидент произошел в городе Новосибирске. Школьники отравились крысиным ядом. Министр Зайцев, Антисанитарная служба, Новосибирск

Броский панетник Ученики школьного дома и панетник отравившийся одноклассников. Итог — 13 детей госпитализированы с отравлением

— В этот раз, к сожалению, дети отравились крысиным ядом. Министр Зайцев, Антисанитарная служба, Новосибирск

АФЕРА В МВД выявила крупную сеть псевдомедицинских клиник, заставлявших людей брать кредиты на лечение

Жулики в белых халатах



В сети псевдомедицинских клиник выявлены тысячи пациентов

МВД выявила крупную сеть псевдомедицинских клиник, заставлявших людей брать кредиты на лечение. В сети псевдомедицинских клиник выявлены тысячи пациентов. В сети псевдомедицинских клиник выявлены тысячи пациентов.

Жулики в белых халатах действовали по стандартной схеме — пугали страшно, а затем людьми предавали оформив кредит на лечение.

В сети псевдомедицинских клиник выявлены тысячи пациентов. В сети псевдомедицинских клиник выявлены тысячи пациентов.

Жулики в белых халатах действовали по стандартной схеме — пугали страшно, а затем людьми предавали оформив кредит на лечение.

ПРОЕКТ На Кубани появится единая торговая сеть по продаже школьной формы

Главное, чтобы костюмчик сидел

Анна Юрченко, «Российская газета»

Сейчас родители чаще всего покупают форму для ребенка в магазинах. В сети псевдомедицинских клиник выявлены тысячи пациентов.

ИСТОРИЯ 70 лет назад состоялась суд над японскими создателями биологического оружия Отряды смерти

Александр Зайцев, «Российская газета»

В ходе экспедиции в японские архивы были обнаружены документы, подтверждающие создание биологического оружия.

Суд над создателями биологического оружия состоялся 70 лет назад. Суд над создателями биологического оружия состоялся 70 лет назад.

Суд За долг в 463 рубля жительницу Пермши не пустили за границу Приставы перестарались

Министр Зайцев, «Российская газета»

Жительница Пермши не пустили за границу из-за долга в 463 рубля. Приставы перестарались.

Российская Газета

Содержание номера

Информация о подписке

Контакты редакции

Дополнительная информация

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

Редактор старший: Елизавета Мурашова
Тел: +7 (343) 262-63-02
E-mail: red@oblskaya-gazeta.ru

Table with 2 columns: Subscription rates (Subscription, Single copy) and 12 months of publication dates.

ОБЛАСТНАЯ ГАЗЕТА
МУНИЦИПАЛЬНАЯ
Издана 24 мая 2019 г.

Смачное Место

Гендиректор старейшего в Екатеринбургe хлебкомбината – о переезде с действующей производственной площадки на новую и трендах хлебопекарной промышленности

Елизавета МУРАШОВА

Вашему вниманию предлагаем «СМАС»...
Вашему вниманию предлагаем «СМАС»...



Вадим Буренков признает «СМАС» с 2001 года

КОСТАИ

Сколько «СМАС» работало на двух производственных площадках...
Сколько «СМАС» работало на двух производственных площадках...

СТРОИТЬ БЫТЬ?

ЖК «Строительский парк»...
ЖК «Строительский парк»...



Батон выпекается в течение 24-28 минут. До него стоит на расстойке

Перенести, зарекомендовавшись, перенести на Старую...
Перенести, зарекомендовавшись, перенести на Старую...

«Вместо того, чтобы...»...
«Вместо того, чтобы...»...

Информация Общества с ограниченной ответственностью «Межрегиональное Агентство Рынка Электроэнергии и Мощности»...
Информация Общества с ограниченной ответственностью «Межрегиональное Агентство Рынка Электроэнергии и Мощности»...

«Вместо того, чтобы...»...
«Вместо того, чтобы...»...

Согласно Стандартам...
Согласно Стандартам...

Table with 4 columns: No, Name, Type, and other details. Contains data for various projects and companies.

Информация о предоставлении услуг...
Информация о предоставлении услуг...

Table with 2 columns: No, Name, and other details. Contains information about shareholders and company structure.

КУЛЬТУРА / СПОРТ

И НОВЫЕ СКАЗКА БЕЗ СЧАСТЛИВОГО КОНЦА «Урал» во второй раз за три сезона уступил «Локомотиву» в финале Кубка России по футболу

Денис ПАВЛОВ

История первой финальной игры Кубка России по футболу является одним из самых ярких эпизодов истории отечественного футбола. Впервые в финале Кубка России встретились «Урал» и «Локомотив».



Сектор болельщиков «Урала» был полностью заполнен

Сектор болельщиков «Урала» был полностью заполнен

В этом году стадиарь «Урала» был перестроен и вмещает до 25 тысяч зрителей. Впервые в финале Кубка России встретились «Урал» и «Локомотив».

Впервые в финале Кубка России встретились «Урал» и «Локомотив».

Впервые в финале Кубка России встретились «Урал» и «Локомотив».

Впервые в финале Кубка России встретились «Урал» и «Локомотив».

Впервые в финале Кубка России встретились «Урал» и «Локомотив».

Впервые в финале Кубка России встретились «Урал» и «Локомотив».

Впервые в финале Кубка России встретились «Урал» и «Локомотив».

Впервые в финале Кубка России встретились «Урал» и «Локомотив».

Впервые в финале Кубка России встретились «Урал» и «Локомотив».

«С 13 октября по 5 мая у нас не было ни одного выходного. Даже 1 января работали»

Владимир ВАРДИЦЕВ

Проезд оставил впечатление о жизни в провинции.



Впервые в финале Кубка России встретились «Урал» и «Локомотив».

Впервые в финале Кубка России встретились «Урал» и «Локомотив».

Впервые в финале Кубка России встретились «Урал» и «Локомотив».

Впервые в финале Кубка России встретились «Урал» и «Локомотив».

Впервые в финале Кубка России встретились «Урал» и «Локомотив».

Впервые в финале Кубка России встретились «Урал» и «Локомотив».

Впервые в финале Кубка России встретились «Урал» и «Локомотив».

Впервые в финале Кубка России встретились «Урал» и «Локомотив».

Впервые в финале Кубка России встретились «Урал» и «Локомотив».

Впервые в финале Кубка России встретились «Урал» и «Локомотив».

Впервые в финале Кубка России встретились «Урал» и «Локомотив».

Впервые в финале Кубка России встретились «Урал» и «Локомотив».

Впервые в финале Кубка России встретились «Урал» и «Локомотив».

Впервые в финале Кубка России встретились «Урал» и «Локомотив».

Впервые в финале Кубка России встретились «Урал» и «Локомотив».

Впервые в финале Кубка России встретились «Урал» и «Локомотив».

Впервые в финале Кубка России встретились «Урал» и «Локомотив».

Впервые в финале Кубка России встретились «Урал» и «Локомотив».

Впервые в финале Кубка России встретились «Урал» и «Локомотив».

Впервые в финале Кубка России встретились «Урал» и «Локомотив».

Впервые в финале Кубка России встретились «Урал» и «Локомотив».

Впервые в финале Кубка России встретились «Урал» и «Локомотив».



ОБЛАСТНАЯ ГАЗЕТА
УФА
Четверг, 24 мая 2015 г.

Организаторы
Европейского пересмотра
результатов конкурса

Впервые в финале Кубка России встретились «Урал» и «Локомотив».

Свердловские
детские школы искусств
получат 88 фортепиано

В парке Маяковского
открывается
летний кинотеатр

«Темп» может
разыгрывающим
из Словении

Впервые в финале Кубка России встретились «Урал» и «Локомотив».

Впервые в финале Кубка России встретились «Урал» и «Локомотив».

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

СОЦИАЛИСТА

О ежемесячных выплатах на первого ребёнка

Учреждение социальной поддержки матерей, что людям, обратившимся за зачислением...

В соответствии с пунктом 3 статьи 2 Федерального закона от 28 декабря 2017 г. №418-ФЗ...

В остальных случаях ежемесячные выплаты в связи с рождением (усыновлением) первого ребёнка...

Прошлыми годами этого срока в 2019 году граждане могут подать новое заявление о назначении...

У трёхкратной женщины право на получение ежемесячной выплаты, которую родители несовершеннолетних детей...

Для дальнейшего получения выплаты в 2019 году необходимо обратиться за её назначением...

Самостоятельно о рождении (усыновлении) ребёнка. Документ, подтверждающий принадлежность...

то отца (СНИЛС) на всех членах семьи (мать, папу и ребёнка).

Справке о доходах члена семьи за 12 календарных месяцев, предшествующих месяцу подачи заявления...

Документ, подтверждающий residence в РФ. Документ, подтверждающий residence в РФ...

Документы, подтверждающие статус женщины, родившей ребёнка, объявление её умершей или лишения её родительских прав...

Справка на основании комиссованности о признании отца ребёнка (отцу) родителем ребёнка на основании справки.

Пенсию по установлению нетрудоспособности - для опекунов в случае смерти обоих родителей или в случае лишения обоих родителей родительских прав.

Трудовая книжка заявителя или отца ребёнка или оформленная им на отпуске (в случае если родители не имеют трудовых отношений).

Полный перечень документов, необходимых для оформления выплаты, можно получить в любом отделении ФГУ СО «Многофункциональный центр предоставления услуг» (МФУ).

МФУ «Мои документы» по адресу: г. Рязань, ул. Советская, д. 2 в (на первом этаже Центра занятости населения), понедельник, среда, четверг, пятница - с 8 до 18 часов, вторник - с 8 до 20 часов, суббота - с 8 до 16 часов, г. Рязань, ул. Калининская, д. 47 (в здании ДК «Рязаньград»); понедельник - пятница с 8 до 17 часов.

Сод. инф.

Извещение о проведении общественных обсуждений

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23.11.1995 №174-ФЗ «Об экологической экспертизе»...

Целью публичной деятельности Отдела будет развитие месторождения подземных вод...

Месторождение подземных вод находится в территории Рязанской области...

Наименование и адрес заказчика: АО «Сарфьяновская медь», 623750, Свердловская область, Рязанский район, город Рязань...

Наименование и адрес проектной организации: ОАО Институт «Уралгипродр»...

Первый срок проведения оценки воздействия на окружающую среду: май - август 2019 года.

Лекарства дешевле до 35%

В Реже на улице Строителей, 1 открылась новая, вторая по счету аптека «Живика». С первого дня работы новая аптека предлагает скидки на лекарства до 10%, а с 17 по 30 мая скидки на популярны...

Первая аптека «Живика» на улице Ленина, 33 уже много лет известна жителям Режа возможностью выгодно приобрести лекарства со скидками. Так бюджет и в новой аптеке, расположенной на улице Строителей, 1. Успейте, только до 30 мая в новой аптеке «Живика» действуют скидки до 35% на многие популярные лекарства.

На лекарствах можно и нужно экономить. Приходите в новую аптеку «Живика» на Строителей, 1 и приобретите лекарства со скидками. Так, например, Пенталгин (24 таблетки) со...

Аптека «Живика»: ул. Строителей, 1, тел.: 3-55-71 интернет-аптека zhivika.ru (наличие, цены, бронирование лекарств)

Table with 3 columns: Название препарата, Цена от сканера, руб. Includes items like Аквадетрим, Видисик, Глицин, Долгит, Канефрон, Коледж, Котек, Лизинекс, Мирамистин, Нурофен, Ривацитин, Реналин, Синалфет, Сипл, Трексетан, Тримедат, Тромбо Асс, Фосамогил, Зпроеверон.

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. НЕОБХОДИМА КОНСУЛЬТАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТА.

8

Наша жизнь

Реклама, объявления.

№37 Бюджет, 22 мая 2019 г.

Торговая фирма «Визит» приглашает

покупателей и индивидуальных предпринимателей приобрести продукты питания по оптовым ценам на складе по адресу:
г. Реж, ул. Уральских Добровольцев, 13А.

Сахар 50 кг
- 37,00 руб. за 1 кг.

Мука в/с Бельевская 50 кг
- 21,50 руб. за 1 кг.

Мука в/с Царь 2 кг
- 53,00 руб. за 2 кг.

Масло подсолнечное рафинированное
- 64,00 руб. за 1 л.

Макаронные изделия 5 кг
- 159,00 руб за 1 меш.

Крупа ячневая 1 кг
- 18,90 руб. за 1 кг.

Минтай с/м, 6/г
- 128,00 руб. 1 кг.

а также: чай, кофе, газ. вода, кондитерские изделия, крупы, рыба с/м и др. Товар отпускается налким оптом от 1 товарного места.

ХОЗЯИН

ИМЕТ

30%

СКИДКУ ПОЛУЧАЮТ!

БАЛКОНЫ ОКНА ДВЕРИ, ШКАФЫ-КУПЕ

ул. Чкалова, 10. Т. 8-922-22-640-22
ул. Пушкина, 2а. Т. 8-922-022-92-23

ЭкономМастер

РАССРОЧКА до 18 месяцев без банка и справок о доходах

Первый взнос от 500 руб.

СКИДКИ до 50%

ОКНА ПВХ от 4300 руб.
Белые / Имитация дерева

БАЛКОНЫ от 7300 руб.
ПВХ / Алюминий / Внутренняя отделка

НАУЖНЫЕ ПОТОЛКИ
Матовые / Глянцевые от 100 руб/м²

МЕЖКОМНАТНЫЕ ДВЕРИ
от 1000 руб. (дерево)

ВХОДНЫЕ ДВЕРИ
на заказ от 10 200 руб.

КУЛИНЫ от 16 200 руб.
на заказ по вашему проекту

ШАКАФЫ-КУПЕ от 7500 руб.
любые материалы, цвета и размеры

ЦИКОЛЬНЫЕ УГОЛКИ
ПОЛКИ, КОМОДЫ, ТУМБЫ

на заказ по вашему проекту

ЗАВОРЫ от 269 руб/м²

Телефоны: (343) 346-75-54
8-967-639-75-54

РАЗНОЕ

- Ремонт водогрейных котлов, стиральных машин, Завоз водоснабжения, отопление, канализация. Сервисный центр «Аква-сервис». Телефон: 8-902-442-91-12.
- СТОЛОВКА. Вод для бани - дачны, поля (осени) и др. бани (осени) 5х3, 4х3 м. и на личны, с доставкой. Тел.: 8-904-389-49-91, 8-901-150-71-91.
- Выполним сварочные работы любой сложности. Ворот, паяльнички, ограды, столбы и т. д. Телефон: 8-926-174-67-12.

Строительство: клима, кровли, электромонтаж. Ка: чество, розничные цены. Тел: фон: 8-900-210-18-20.

Строительные работы. Отделка квартир «под ключ». Кровли, фасады, заборы и т. д. Телефон: 8-902-272-15-72.

Ремонт кровли любой сложности. Заборы, беседки, бани. Телефон: 8-902-648-26-54.

Установка газо-, электро- и твердотопливных котлов. Монтаж систем отопления, водоснабжения, канализации

и вентиляции. Тел.: 8-92-98-8-900-44-16-100. ИТ. Назарова А. Д.

Электрик. Замена старой электропроводки. Частичный ремонт. Весь спектр услуг. Пятигорск - с/квартал. Телефон: 8-902-639-88-32

Автоэлектрик. Диагностика всех систем грузовых и легковых авто. Ремонт стартеров, генераторов, электродвигателей. Установка сигнализации. Тел.: 3-02-88-8-902-25-56-161. Мясник.

Покраска авто, ремонт

Требуется ОХРАННИКИ

Вахта г. Екатеринбург
Тел. 8-9000-470-930

ЛИДЕР

3-15-15 МЕТОРОТ (МЕТАНКА) 3-27-27 АВТОПЛОТ

РЕКЛАМА В ЗАПЕ

22 мая, а также каждую среду мы состоимся продажа кур-молодых, кур-несушек, комбинорды.

Реж - с 9-10 час., Чирчико - с 11 час., Липовское - 12 час. Глинка - 13 час. Ардальше - 13 час. 30 мин. Телефон для заявок и продаж: 8-902-44-353-44.

ПРИЗМА

Реж, Пушкина, 2а

МЕТАЛЛОЧЕРЕПИЦА ПРОФНАСТИЛ САЙДИНГ

Выполняем замер и расчет

8 902 444 09 66

СТОРОЖАЯ ПОЛИТЕХНИКОМА

ул. Ленина, 6

Принимают заказы на обслуживание банкетов, корпоративов. На заказ пироги, выпечка, салаты и прочие блюда ручной работы.

Скидки по промокодам от 150 р.

Тел. для справок: 8-902-003-32-54, 8-903-004-16-76

КРУТИХА

ТРАНШНИ ХАРБЕР

Требуется водитель категории «Б»

8 (343) 362-11-97

ООО «МЕДВЕСТ»

Стоматология

Работаем без выходных.

г. Реж, ул. Ленина, 74, корп. 7.
Телефоны: 3-14-01, 8-953-822-22-17.

Кто готов по вашим размерам двери входные, межкомнатные, балконные (осна, липа), оконные блоки и все для вашего дома. Телефон: 8-912-223-78-66.

Квентум

У нас в г. Реж открылся новый магазин одежды и обуви. Скидки на все товары. Скидки на все товары. Скидки на все товары.

Бурин

СКВАЖИНЫ НА ВОДУ

Тел. 8-912-212-03-51

26 МАЯ проводится ВЫСТАВКА ОХОТНИЧЬИХ СРЕДК (в районе аэродрома), ул. Восточная, д. 1 (в районе аэродрома). Регистрация: Участники с 10.00 час. РООИР.

16+

Адрес: Пушкина, 2а. Тел.: 8-922-022-92-23

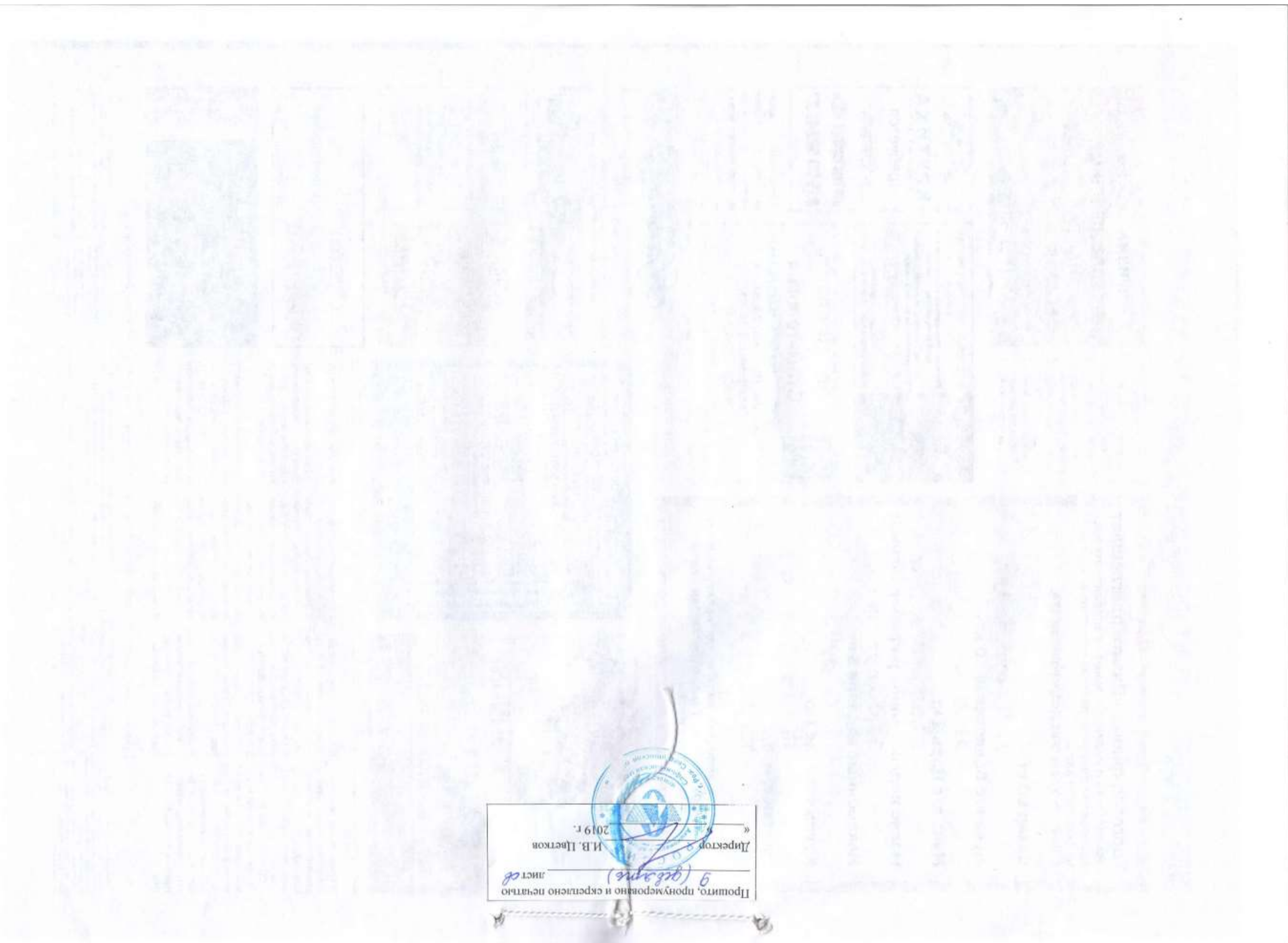
Цены на товары/услуги без указания срока их действия верны в течение 3 дней после публикации.

Телефоны: 3-28-18, авт. диспетчер - 3-13-32, автодиспетчер - 3-13-32, автодиспетчер - 3-13-32, автодиспетчер - 3-13-32.

3-13-32

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



Пронито, пронумеровано и скреплено печатю лист 9 (всього)

Директор
И.В. Цвєтков
2019 г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



ПОСТАНОВЛЕНИЕ

Администрации Режевского городского округа

от 15.05.2019 № 791

г. Реж

О проведении общественных обсуждений по материалам оценки воздействия на окружающую среду проектной документации «АО «Сафьяновская мель»». Вскрытие и отработка глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения. Реконструкция с целью увеличения производительной мощности до 700 тыс. тонн в год»

В соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 1995 года № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», решением Режевской Думы от 18.03.2015 № 15 «Об утверждении Порядка проведения на территории Режевского городского округа общественных обсуждений по вопросам о намечаемой хозяйственной и иной деятельности, которая подлежит экологической экспертизе» («Режевская весть», 2015, 25 апреля, № 46), руководствуясь статьей 41 Устава Режевского городского округа («Режевская весть», 2005, 19 июня, № 86) и на основании обращения АО «Сафьяновская мель» от 06.05.2019 № 14-05/1154

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Организовать с 27 мая 2019 года общественные обсуждения по материалам оценки воздействия на окружающую среду проектной документации «АО «Сафьяновская мель». Вскрытие и отработка глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения. Реконструкция с целью увеличения производительной мощности до 700 тыс. тонн в год» (далее – общественные обсуждения) определить
2. Инициатором проведения общественных обсуждений определить АО «Сафьяновская мель».
3. Форма общественных обсуждений – общественные слушания.
4. Прислужения и рекомендации по проекту предоставляются в отдел архитектуры и градостроительства Администрации Режевского городского округа (г. Реж, ул. Энгельса, 6, кабинет № 214, 215) в устном или письменном виде.
5. Общественные слушания провести 27 июня 2019 года, время проведения 18.00 часов, место проведения – зал заседаний Администрации Режевского городского округа (Свердловская область, г. Реж, ул. Красноармейская, 16).
6. Для организации и проведения общественных слушаний создать комиссию, находящуюся по адресу: г. Реж, ул. Красноармейская, 16, в составе: Каурури А.И. – заместитель главы администрации по вопросам строительства, коммунального хозяйства, транспорта и связи, председатель

р/909642

комиссии
Вылава О.В. – ведущий специалист юридического отдела администрации, член комиссии
Муродова С.В. – заведующий отделом благоустройства и охраны окружающей среды администрации, член комиссии
Симон И.И. – специалист I категории отдела архитектуры и градостроительства администрации, секретарь комиссии
Слютин А.А. – заведующий отделом архитектуры и градостроительства администрации, член комиссии

Привлечь по согласованию в качестве членов комиссии к участию в ее работе представителей от АО «Сафьяновская мель» (И.В. Цветков).

7. Рекомендовать АО «Сафьяновская мель» (И.В. Цветков):

7.1. Обеспечить информирование общественности и других участников общественных обсуждений посредством средств массовой информации.

7.2. Направить представителей для участия в работе комиссии по организации и проведению общественных обсуждений.

8. Организационному отделу администрации (И.Р. Дмитриева) опубликовать настоящее постановление в газете «Режевская весть» и разместить на официальном сайте Режевского городского округа в разделе «Общественное обсуждение».

9. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы администрации по вопросам строительства, коммунального хозяйства, транспорта и связи А.И. Каурури.

Глава Администрации
Режевского городского округа

В.Ф. Шлегель



КОПИЯ

С.В. Муродова

р/909642

ПОВЕСТКА ЗАСЕДАНИЯ:*1. Вступительное слово*

18.00-18.10 Ведущий – А.И. Качурин, заместитель главы администрации по вопросам строительства, коммунального хозяйства, транспорта и связи, председатель комиссии по проведению общественных обсуждений по материалам оценки воздействия на окружающую среду проектной документации «АО «Сафьяновская медь». Вскрытие и отработка глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения. Реконструкция с целью увеличения производственной мощности до 700 тыс. тонн в год».

2. О теме обсуждения на общественных слушаниях.

18.10-18.15 Представитель организации - заявителя АО «Сафьяновская медь»

18.15-18.30 Представитель ОАО Институт «Уралгипроруда»

18.30-18.45 Выступления участников общественных слушаний

18.50-19.00 Принятие решения по материалам оценки воздействия на окружающую среду проектной документации «АО «Сафьяновская медь». Вскрытие и отработка глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения. Реконструкция с целью увеличения производственной мощности до 700 тыс. тонн в год».

3. Заключительное слово

19.00-19.15 Ведущий – А.И. Качурин, председатель комиссии по проведению общественных обсуждений по материалам оценки воздействия на окружающую среду проектной документации «АО «Сафьяновская медь». Вскрытие и отработка глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения. Реконструкция с целью увеличения производственной мощности до 700 тыс. тонн в год».

1. Со вступительным словом к участникам общественных слушаний обратился ведущий общественных слушаний Александр Иванович Качурин:

В соответствии с постановлением Администрации Режевского городского округа от 15.05.2019 №791, опубликованном на официальном сайте Режевского городского округа, и извещениями, опубликованными в газетах: «Режевская весть» №37 от 22.05.2019, «Российская газета» № 108 от 22.05.2019, «Областная газета» № 88 от 24.05.2019, сегодня проводятся общественные обсуждения по материалам оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) проектной документации «АО «Сафьяновская медь». Вскрытие и отработка глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения. Реконструкция с целью увеличения производственной мощности до 700 тыс. тонн в год», в том числе Технического задания на ОВОС.

В соответствии с решением Режевской Думы от 18.03.2015 № 15 «Об утверждении Порядка проведения на территории Режевского городского округа общественных обсуждений по вопросам о намечаемой хозяйственной и иной деятельности, которая подлежит экологической экспертизе» была выбрана форма общественных обсуждений – общественные слушания.

Опрос общественного мнения, прием заинтересованных лиц и звонков от населения проводился в период с 27 мая по 27 июня 2019 года. Обращений и телефонных звонков с замечаниями и предложениями от населения не зафиксировано.

2. По теме общественных слушаний выступили:

1) Директор АО «Сафьяновская медь» Цветков Игорь Валентинович

Доложил о разработчике проекта ОАО Институт «Уралгипроруда» и о проектируемом объекте. Рассказал, что Сафьяновское месторождение медноколчеданных руд обрабатывается

2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

354

открытым и подземным способами. Объем добычи подземным способом в настоящее время составляет 500 тыс. тонн руды в год.

Подземные работы на Сафьяновском месторождении проводятся в рамках:

– действующей проектной документации «Вскрытие и отработка глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения», разработанной в 2008 году, имеющей положительное заключение Главгосэкспертизы от 03.03.2009 г.;

– технического проекта «Вскрытие и отработка глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения» (2013г.), утвержденного протоколом заседания центральной комиссии по разработке месторождений твердых полезных ископаемых (ЦКР-ТПИ Роснедр) № 156/13-стп от 30.12.2013г.;

– технического проекта «Вскрытие и отработка глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения». Изменение № 1 (2019 г.), утвержденного протоколом заседания центральной комиссии по разработке месторождений твердых полезных ископаемых (ЦКР-ТПИ Роснедр) № 49/19-стп от 26.03.2019г.

Отметил, что производственная мощность рудника определена по горнотехническим возможностям и составляет 700 тыс. тонн руды в год, в связи с чем возникла необходимость разработки нового проекта.

2) Чибасова Светлана Борисовна – главный инженер проекта, ОАО Институт «Уралгипроруда»:

Рассказала об основных технических решениях по проектной документации. Итоговыми целями проекта являются: обоснование оптимально возможной производительности рудника, применение технологии отработки запасов, как в нисходящем, так и в восходящем порядке, применение камерно-целикового порядка отработки запасов, уточнение горно-геологической информации в границах лицензии на недропользование, в части строительства вскрывающих горно-капитальных выработок в отметках –270/–330 м, исключение из состава проекта отдельных объектов строительства, предусмотренных ранее разработанной документацией, включение в объем проектной документации как отдельных объектов строительства по разработанным техническим перевооружениям, так и новых (узел перегрузки руды на площадке автотранспортного съезда, реконструкция поверхностного складочного комплекса, объекты подземной части). Рассказала о существующей схеме вскрытия месторождения, системе разработки и календарном плане добычи.

3) Овчинникова Татьяна Владимировна – начальник экологического отдела ОАО Институт «Уралгипроруда»:

Доложила о разработанном Техническом задании на ОВОС рассматриваемого объекта. ОВОС разработан на основе действующей отчетной природоохранной документации; дано краткое описание существующей схемы водопотребления и водоотведения предприятия; оценено воздействие на атмосферный воздух, рассмотрены объем и качество отводимых сточных вод; рассчитаны количество образующихся отходов при вскрытии и отработке глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения согласно техническим решениям проекта. В ходе строительства подземного рудника по настоящему проекту дополнительного изъятия земельных участков на период строительства и эксплуатации не требуется.

Отметила, что принятые проектные решения проектной документации «АО «Сафьяновская медь». Вскрытие и отработка глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения. Реконструкция с целью увеличения производственной мощности до 700 тыс. тонн в год» соответствуют

3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	5856-02-04-02-ОВОС		Лист
											355

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ ОТ 27.06.2019

Постановление Администрации РГО от 15.05.2019 № 791 "О проведении общественных обсуждений по материалам оценки воздействия на окружающую среду проектной документации «АО «Сафьяновская медь». Вскрытие и отработка глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения. Реконструкция с целью увеличения производственной мощности до 700 тыс. тонн в год"

№/п	Фамилия, Имя, Отчество участника	Адрес регистрации места жительства участника слушаний	Вид документа удостоверяющего личность, номер, дата выдачи	Согласие на обработку персональных данных
1	Собошниковы Татьяна Владимировна	г. Екатеринбург Вулварская 52	паспорт 65 11 01 565 11.01.2008	
2	ЧЕБКАСОВА СВЕТЛАНА БОРИСОВНА	г. ЕКАТЕРИНБУРГ ул. КР. БОРИСОВ. 21	ПАСПОРТ 66 04 553021 24.09.2008	
3	Мокроусова Наталья Александровна	г. Пермь ул. М. Горького 91-82	паспорт 65 04 0583562, 11.04.2008	
4	Калашникова Надежда Владимировна	г. Пермь ул. Трокинская 2, 109	65 07 290 332 26.02.2008	
5	Светлакова Елена Александровна	г. Пермь ул. Калинина 30	паспорт 75 08 44402045 11.03.11	
6	Муромова Светлана Владимировна	г. Пермь ул. Александровская 25	паспорт 65 17 49188649 27.07.10	
7	Игров Александрович Александрович	г. Пермь Александровский район, 2	паспорт 65 11 301050649 23.07.10	
8	Игров Татьяна Геннадьевна	г. Пермь Александровский район, 12-46	65 06 744 332 выд. 08.06.2001	
9	Соловьев Владимир Сергеевич	г. Пермь ул. Горького 87	65 08 631731 выд. 26.08.2009	
10	Ковалев Александр Владимирович	г. Пермь ул. Мухоморова, 41/3-46	65 06 573349 выд. 6.04.2001	
11	Солдатов Павел Иванович	г. Пермь ул. Мухоморова 7	65 05 733894 выд. 27.03.08	
12	Карташов Иван Николаевич	г. Пермь ул. Мухоморова, 18-25	65 11 343497 выд. 05.09.15	
13	Данилов Валерий Викторович	г. Екатеринбург ул. Восточная 47/40	65 17 476 025 выд. 04.08.2012	
14	Толстухин Андрей Александрович	г. Пермь ул. Мухоморова, 46/1, 47	65 11 068 148 выд. 09.03.11	
15	Борзыховская Виктория Александровна	г. Пермь ул. Мухоморова, 54-47	65 11 259970 выд. 13.02.12	
16	Калинин Александр Александрович	г. Пермь ул. Мухоморова, 25-2	65 05 7328390 выд. 04.01.07	
17	Кузьмин Александр Михайлович	г. Пермь ул. Мухоморова, 5-80	65 12 73322 9 выд. 14.12.12	
18	Борзыховская Иван Викторович	г. Пермь ул. Мухоморова, 54-47	65 04 151300 выд. 16.04.03	
19	Першина Светлана Викторовна	г. Пермь ул. Коса Тополевая, 79-59	65 03 182 025 3.10.7 2002	
20	Замин Александр Владимирович	г. Пермь Мухоморова, 3/24	65 02 950331 06.04.2002	
21	Чайков Игорь Валентинович	г. Пермь Мухоморова, 26-7	65 13 428 705 выд. 17.10.12	

секретарь общественных слушаний Алла А. В. Кашкина

6

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

357

22	Величко Виталий Юрьевич	г. Пермь, ул. М. Копылова, 19-30	65 08 631755	8982 7121215
23	Лисунко Иван Александрович	г. Пермь, М. Золотая, 25-40	65 15 138515	8982 7121215
24	Возничев Сергей Владимирович	ул. М. Копылова, 27/2-5, г. Пермь	65 05 888046	8932 169 7120
25	Варин Евгений Александрович	г. Пермь, Шувалова, 12-32	65 11 065590	8909 005 7720
26	Александров Евгений Александрович	г. Пермь, ул. Шаврова, 76/2-73	65 04 113373	8908 905 1729
27	Мамин Павел Иларин Сергеевич	г. Пермь, С. Ковалева, 5-40	65 99 268 106	8982 667 5317
28	Зинцов Александр Александрович	Адрес: р. и г. Пермь, ул. С. Ковалева, 5	65 05 789700	8932 110 0185
29	Зинцов Александр Александрович	г. Пермь, Механик-Курьер, 3/2-17	65 19 835173	8932 033 6502
30	Васильев Роман Викторович	г. Пермь, ул. Шаврова, 76/2-5	65 99 193531	8932 116 1146
31	Мамин Павел Иларин Сергеевич	г. Пермь, ул. Шаврова, 76/2-5	65 11 183587	
32	Ваньков Александр Александрович	г. Пермь, ул. Шаврова, 76/2-5	65 13605956	
33	Челюкин Александр Юрьевич	г. Пермь, ул. Шаврова, 76/2-5	65 11 857917	
34	Шатко Иван Владимирович	г. Пермь, ул. Шаврова, 76/2-5	65 02 090553	

Секретарь административных учреждений Илья А. А. Сидоров

4

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

АДМИНИСТРАЦИЯ РЕЖЕВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

623750, Свердловская обл., г. Реж, ул. Красноармейская, 16
Телефон (34364) 2-20-24, факс (34364) 2-28-89 okrug_rezh@mail.ru
ОКПО 04042165 ОГРН 10266001691247 ИНН/КПП 6628003011/662801001

№ _____ от _____

Итоги общественных слушаний от 27.06.2019

по обсуждению материалов оценки воздействия на окружающую среду проектной документации «АО «Сафьяновская медь». Вскрытие и отработка глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения. Реконструкция с целью увеличения производственной мощности до 700 тыс. тонн в год».

18.00 час.

**Малый зал Администрации
Режевского городского округа**

В соответствии с постановлением Администрации Режевского городского округа от 15.05.2019 №791, опубликованном на официальном сайте Режевского городского округа и извещениями, опубликованными в газетах: «Режевская весть» №37 от 22.05.2019, «Российская газета» № 108 от 22.05.2019, «Областная газета» № 88 от 24.05.2019 проведены общественные обсуждения- в форме общественных слушаний.

На общественных слушаниях присутствовало 34 зарегистрированных участников. В голосовании по итоговому документу (решению общественных слушаний) приняли участие 34 человека.

Голосовали: за – 34, против – нет, воздержавшихся – нет.

РЕШЕНИЕ

Общественных слушаний по обсуждению материалов оценки воздействия на окружающую среду проектной документации «АО «Сафьяновская медь». Вскрытие и отработка глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения. Реконструкция с целью увеличения производственной мощности до 700 тыс. тонн в год».

В соответствии со ст. 9 Федерального Закона от 23 ноября 1995 года № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», участники общественных слушаний

РЕШИЛИ:

Согласовать материалы оценки воздействия на окружающую среду проектной документации «АО «Сафьяновская медь». Вскрытие и отработка глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения. Реконструкция с целью увеличения производственной мощности до 700 тыс. тонн в год».

Глава Администрации
Режевского городского округа



В.Ф. Шлегель

Изм. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

359

АДМИНИСТРАЦИЯ РЕЖЕВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

ул. Красноармейская, 16, г. Реж, Свердловская обл., 623750
Тел. (34364) 3-20-24, факс (34364) 3-13-89; rezh.go@egov66.ru

от 14.08.2019 № 4131

на № 14-05/2065 от 13.08.2019

Директору
АО «Сафьяновская медь»
И.В. Цветкову

Предоставление информации по запросу

Уважаемый Игорь Валентинович!

На Ваш запрос сообщаем, что замечаний предложений от населения и общественных организаций по материалам оценки воздействия на окружающую среду проектной документации «АО «Сафьяновская медь». Вскрытие и отработка глубоких горизонтов Сафьяновского месторождения. Реконструкция с целью увеличения производственной мощности до 700 тыс. тонн в год» за период с 28 июня по 28 июля 2019 года не поступало.

Заместитель главы администрации
по вопросам, строительства,
коммунального хозяйства,
транспорта и связи,
председатель комиссии

А. И. Качурин

Секретарь общественных слушаний

И.И. Симон

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

Лист

360

1. Пролито, пронумеровано и скреплено печаттю
 9 (детские) лист of

Директор И.В. Цветков
 «26» 09 2019 г.



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5856-02-04-02-ОВОС

