

**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ИНСТИТУТ «УРАЛГИПРОРУДА»**

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

ООО «Башкирская медь»

**Месторождение «Юбилейное». Подземный рудник.
Корректировка проекта. Отработка IV и V залежей.
Увеличение производительности рудника
до 900 тыс. тонн руды в год**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

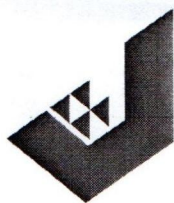
Оценка воздействия на окружающую среду

Часть 1. Пояснительная записка

5836-377-11-01-ОВОС1

Том 1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	146-19		09.10.19
2	169-19		21.11.19
3	188-19		11.12.19
4	21-20		29.01.20
5	202-20		24.08.20



**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ИНСТИТУТ «УРАЛГИПРОРУДА»**

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

ООО «Башкирская медь»

**Месторождение «Юбилейное». Подземный рудник.
Корректировка проекта. Отработка IV и V залежей.
Увеличение производительности рудника
до 900 тыс. тонн руды в год**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду

Часть 1. Пояснительная записка

5836-377-11-01-ОВОС1

Том 1

Генеральный директор

В. И. Пырков

Главный инженер проекта

Л.Р. Валиуллов

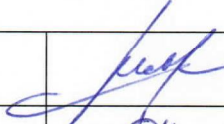
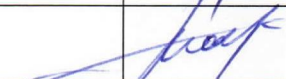


Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	146-19		09.10.19
2	169-19		21.11.19
3	188-19		11.12.19
4	21-20		29.01.20
5	202-20		24.08.20

2019

Изм. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Подпись	Дата	И.О. Фамилия
Экологический отдел			
Начальник отдела		28.06.2019	Т.В. Овчинникова
Главный специалист		28.06.2019	Т.Н. Арзубова
Ведущий инженер		28.06.2019	Д.В. Солодовников
Инженер I категории		28.06.2019	С.Ю. Солодовникова
Инженер I категории		28.06.2019	О.П. Быстрова






Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

5836-377-11-01-ОВОС1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Арзубова			28.06.19
Пров.		Овчинникова			28.06.19
Нач. отд.		Овчинникова			28.06.19
Н. контр.		Солодовников			28.06.19
ГИП		Валиуллов			28.06.19

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	235

ОАО Институт
«УРАЛГИПРОРУДА»

Содержание

Введение.....	11
1 Результаты оценки воздействия на окружающую среду.....	13
1.1 Краткие сведения о проектируемом объекте.....	13
1.1.1 Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности	16
1.2 Воздействие объекта на земельные ресурсы	18
1.2.1 Инженерно-геологическая характеристика объекта.....	18
1.2.1.1 Сейсмичность района.....	18
1.2.1.2 Краткая геологическая характеристика месторождения.....	18
1.2.1.3 Инженерно-геологическая характеристика	19
1.2.1.4 Радиационная обстановка.....	23
1.2.2 Почвенно-ландшафтная характеристика	25
1.2.3 Характер землепользования района	36
1.2.4 Основные источники и виды воздействия	45
1.2.5 Сведения о санитарно-гигиенических ограничениях территории	46
1.3 Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух.....	50
1.3.1 Виды воздействий проектируемого объекта на атмосферный воздух.....	50
1.3.2 Климатические и фоновые характеристики района расположения объекта.....	61
1.3.3 Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу.....	62
1.3.4 Характеристика источников загрязнения атмосферы	65
1.3.5 Санитарно-защитная зона.....	95
1.4 Воздействие на растительный и животный мир	97
1.4.1 Характеристика растительности района месторождения.....	97
1.4.2 Характеристика животного мира района месторождения	103
1.4.3 Воздействие объекта на растительность.....	106
1.4.4 Воздействие объекта на животный мир	108
1.5 Воздействие на поверхностные и подземные воды	109
1.5.1 Характеристика гидрологических условий месторождения.....	109
1.5.2 Характеристика гидрогеологических условий месторождения	116
1.5.2.1 Оценка влияния горных работ на водозаборы, расположенные в районе промплощадки подземного рудника	121
1.5.3 Источники и виды воздействия на состояние водных ресурсов	124
1.5.4 Водопотребление промышленного объекта	126

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							2
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

1.5.5	Водоотведение промышленного объекта	132
1.5.6	Воздействие объекта на подземные и поверхностные воды.....	149
1.6	Воздействие на окружающую среду при складировании (утилизации) отходов	150
1.6.1	Виды отходов проектируемого объекта.....	150
1.6.2	Характеристика и объемы образования отходов предприятия.....	151
2	Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период эксплуатации	160
2.1	Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам.....	160
2.1.1	Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ	160
2.1.2	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)	165
2.1.3	Установление предельно допустимых выбросов	167
2.1.4	Мероприятия и рекомендации по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	169
2.1.5	Анализ изменения состояния атмосферного воздуха.....	170
2.2	Мероприятия по оценке воздействия физических факторов на окружающую среду	171
2.2.1	Оценка шумового воздействия	171
2.2.2	Оценка вибрационного воздействия	181
2.2.3	Оценка электромагнитного воздействия	181
2.3	Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод	184
2.3.1	Очистка сточных вод промышленного объекта.....	184
2.3.2	Организация и условия отведения образующихся сточных вод	189
2.3.3	Предотвращение аварийных сбросов сточных вод.....	192
2.4	Мероприятия по оборотному водоснабжению.....	194
2.5	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова	195
2.5.1	Охрана земельных ресурсов.....	195
2.5.2	Охрана почвенного покрова.....	196
2.5.3	Рекультивация нарушенных земель	197
2.5.4	Охрана земель от проявления экзогенных процессов	198

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
										3

2.6 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.....	199
2.7 Мероприятия по охране недр	202
2.7.1 Мероприятия по обеспечению наиболее полного извлечения из недр запасов полезного ископаемого, попутных полезных ископаемых и попутных полезных компонентов.....	202
2.7.2 Эксплуатационная разведка	204
2.7.3 Геолого-маркшейдерское обеспечение предприятия. Документация	204
2.8 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания.	206
2.8.1 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира, занесенных в Красные книги.....	207
2.8.2 Мероприятия по охране путей миграции диких животных	207
2.9 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона	209
2.10 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов	217
2.10.1 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от загрязнения	217
2.10.2 Прогноз изменения состояния поверхностных и подземных вод под воздействием проектируемых объектов.....	218
2.11 Программа производственного экологического контроля (мониторинга).....	219
2.11.1 Мониторинг состояния атмосферного воздуха.....	220
2.11.1.1 Контроль на источниках выбросов.....	220
2.11.1.2 Контроль за состоянием воздушного бассейна. Категория предприятия по степени воздействия выбросов.....	226
2.11.2 Мониторинг состояния почвенного покрова и растительности.....	231
2.11.3 Мониторинг состояния поверхностных и подземных вод.....	232
ГБУ РБ УГАК, Экспериментальный метод.....	236
№ РОСС.RU. 0001.510312	236
5 апреля, июля, октября, января ежегодно	236
Начальник ЦХЛ.....	236
ГБУ РБ Управление государственного аналитического контроля/ Экспериментальный метод	239
№ РОСС.RU. 0001.510312	239
5 апреля, июля, октября, января ежегодно	239
Отдел ООС	239

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			5836-377-11-01-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			4	

2.11.4	Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду	245
3	Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства	258
3.1	Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам.....	258
3.1.1	Виды воздействий на атмосферный воздух в период строительства	258
3.1.2	Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу.....	261
3.1.3	Характеристика источников загрязнения атмосферы	262
3.1.4	Расчёт приземных концентраций.....	264
3.1.5	Анализ изменения состояния атмосферного воздуха.....	265
3.1.6	Мероприятия и рекомендации по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	265
3.2	Мероприятия по оценке воздействия физических факторов	267
3.2.1	Мероприятия по оценке шумового воздействия	267
3.2.2	Мероприятия по оценке вибрационного воздействия	275
3.3	Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов предприятия.....	276
3.3.1	Виды, характеристика и объемы образования отходов.....	276
3.3.2	Складирование (утилизация) отходов промышленного производства.....	276
3.4	Воздействие на поверхностные и подземные воды	282
3.4.1	Водопотребление на период строительства	282
3.4.2	Водоотведение на период строительства.....	283
3.4.3	Мероприятия по обращению с поверхностными сточными водами	285
4	Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.....	286
4.1	Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха	286
4.2	Расчет платы за размещение отходов.....	289
4.3	Расчет платы за загрязнение водных ресурсов.....	292
4.4	Ущербы растительности и животному миру	293
5	Резюме нетехнического характера	294
6	Материалы общественных обсуждений, проводимых при проведении исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности	296

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

6.1 Способ информирования общественности о месте, времени и форме проведения общественного обсуждения	296
6.2 Список участников общественного обсуждения с указанием их фамилий, имен, отчеств и названий организаций (если они представляли организации), а также адресов и телефонов этих организаций или самих участников обсуждения	297
6.3 Вопросы, рассмотренные участниками обсуждений; тезисы выступлений в случае их представления участниками обсуждения; протокол(ы) проведения общественных слушаний	297
6.4 Высказанные в процессе проведения общественных обсуждений замечания и предложения с указанием их авторов, в том числе по предмету возможных разногласий между общественностью, органами местного самоуправления и заказчиком	297
6.5 Выводы по результатам общественного обсуждения относительно экологических аспектов намечаемой хозяйственной и иной деятельности	297
6.6 Сводка замечаний и предложений общественности, с указанием, какие из этих предложений и замечаний были учтены заказчиком и в каком виде, какие - не учтены, основание для отказа	298
6.7 Списки рассылки соответствующей информации, направляемой общественности на всех этапах оценки воздействия на окружающую среду	298
Список использованных источников	299
Таблица регистрации изменений	304

Список таблиц

Таблица 1.1 – Календарный план с объемами всей горной массы по годам эксплуатации подземного рудника I, II, IV и V залежей (при строительстве и эксплуатации)	15
Таблица 1.2.1 – Классификация ландшафта территории месторождения «Юбилейное»	27
Таблица 1.2.2 – Морфологическое описание разреза чернозема выщелоченного	29
Таблица 1.2.3 – Результаты анализа проб почво-грунтов	32
Таблица 1.2.4 – Агрохимическая характеристика естественных грунтов района работ	35
Таблица 1.2.5 – Основные технико-экономические показатели промышленной площадки ствола «Южный Вентиляционный» с учетом проектируемой бетоно-смесительной установки	42
Таблица 1.3.1 – Климатическая характеристика района расположения месторождения	61
Таблица 1.3.2 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ	62
Таблица 1.3.3 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от проектируемых объектов	62
Таблица 1.3.4 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух	64
Таблица 1.3.5 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	66

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

Таблица 1.4.1 – Сведения о численности охотничьих ресурсов (млекопитающие и птицы) по Хайбуллинскому району на 1 апреля 2017 года..... 105

Таблица 1.5.1 – Основные гидрологические характеристики рек Таналык и Бузавлык..... 111

Таблица 1.5.2 – Фоновые концентрации химических веществ в р. Бузавлык 115

Таблица 1.5.3 – Расчетные расходы воды на производственные нужды..... 131

Таблица 1.5.4 – Объем поверхностного стока с площадок подземного рудника 136

Таблица 1.5.5 – Расчетный расход поверхностных вод с дополнительной площади 0,4 га 137

Таблица 1.6.1 – Характеристика отходов, образующихся в результате эксплуатации месторождения 153

Таблица 1.6.2 – Характеристика отходов, образующихся в результате эксплуатации проектируемого объекта БСУ «Собга С60»..... 157

Таблица 2.1.1 – Характеристика дополнительных расчетных точек 161

Таблица 2.1.2 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы 163

Таблица 2.1.3 – Нормативы выбросов вредных веществ в целом по месторождению «Юбилейное» ООО «Башкирская медь» на 2024 год..... 167

Таблица 2.2.1 – Источники постоянного шума 174

Таблица 2.2.2 – Источники непостоянного шума 174

Таблица 2.2.3 – Исходные данные..... 175

Таблица 2.2.4 – Результаты расчета 175

Таблица 2.2.5 – Расчетные точки..... 176

Таблица 2.2.6 – Расчетные площадки..... 176

Таблица 2.2.7 – Результаты в расчетных точках 176

Таблица 2.2.9 – Результаты измерений ЭМИ..... 183

Таблица 2.3.1 – Изменение показателей качества воды на очистных сооружениях производственных и ливневых вод 187

Таблица 2.3.2 – Изменение показателей качества воды на «БЛОС-800» 188

Таблица 2.3.3 – Сравнительная характеристика до и после реализации проектных решений... 191

Таблица 2.3.4 – Ведомость объемов земляных масс 196

Таблица 2.11.1 – Параметры определения категории источников..... 222

Таблица 2.11.3 – Определение категории (значимости) хозяйствующего субъекта по воздействию его выбросов на атмосферный воздух..... 227

Таблица 2.11.4 – План-график контроля нормативов ПДВ на контрольных постах 229

Таблица 2.11.5 – Производственный учет объемов водопотребления и водоотведения 234

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

Таблица 2.11.6 – Программа проведения измерений качества сточных вод и производственного контроля эффективности работы очистных сооружений..... 235

Таблица 2.11.7 – Программа проведения наблюдений за качеством поверхностных вод 237

Таблица 2.11.8 – Программа проведения наблюдений за изменением морфометрических особенностей р.Бузавлык 240

Таблица 2.11.9 – Программа проведения наблюдений за состоянием водоохраной зоны р.Бузавлык..... 240

Таблица 2.11.12 – Данные по скважинам, предназначенным для ведения химического и гидрологического мониторинга..... 243

Таблица 2.11.13 – Мониторинг сети наблюдательных скважин и водозаборов ООО «Башкирская медь»..... 244

Таблица 2.11.14 – Программа гидрогеологического и геохимического контроля подземных водоносных комплексов и горизонтов 245

Таблица 2.11.4.1 – Программа исследований качества атмосферного воздуха..... 247

Таблица 2.11.4.2 – Производственный контроль за состоянием окружающей среды в отношении объектов растительного мира 251

Таблица 2.11.4.3 – Пробные площадки системы экологического мониторинга почвенно-растительного покрова объектов размещения отходов ООО «Башкирская медь» и программа наблюдений..... 252

Таблица 2.11.4.4 –Основные данные по скважинам на территории объектов размещения отходов, включенных в ГРОРО ООО «Башкирская медь» и в пределах их воздействия на окружающую среду..... 256

Таблица 3.1.1 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительных работ..... 262

Таблица 3.1.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ на период строительных работ 263

Таблица 3.1.3 – Характеристика расчетных точек..... 264

Таблица 3.1.4 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы в период строительных работ..... 266

Таблица 3.2.1 – Источники постоянного шума 269

Таблица 3.2.2 – Источники непостоянного шума 269

Таблица 3.2.3 – Исходные данные..... 270

Таблица 3.2.4 – Результаты расчета 270

Таблица 3.2.5 – Расчетные точки..... 271

Таблица 3.2.6 – Расчетные площадки..... 271

Таблица 3.2.7 – Результаты в расчетных точках 271

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

Таблица 4.1.1 – Расчет платы за выбросы вредных веществ в атмосферу в целом по месторождению «Юбилейное» на 2024 расчетный год 287

Таблица 4.1.2 – Расчеты платы за выбросы вредных веществ в атмосферу в период строительных работ..... 289

Таблица 4.2.1 – Расчет платы за размещение отходов на период строительства 291

Таблица 4.2.2 – Расчет платы за размещение отходов на период эксплуатации 291

Таблица 4.3.1 – Расчет платы за загрязнение водных ресурсов при сбросе сточных вод в реку Бузавлык (в пределах допустимого сброса) 292

Список рисунков

Рисунок 1.3.1 – Паспорт клапана сброса давления SVS 273 ITALTECH..... 56

Рисунок 1.3.2 – Карта-схема источников выбросов загрязняющих веществ очистных сооружений карьерных, шахтных, подотвальных, ливневых сточных вод и хозяйственно-бытовых стоков..... 59

Рисунок 1.3.3 – Карта-схема источников выбросов загрязняющих веществ на БСУ на период отработки IV и V залежей «Юбилейного» месторождения 60

Рисунок 1.5.2 – Схема гидрографической сети района размещения проектируемого подземного рудника месторождения «Юбилейное» 110

Рисунок 1.5.2 – Зоны санитарной охраны водозаборных скважин 128

Рисунок 1.5.3 – Балансовая схема максимального суточного водопотребления и водоотведения при отработке запасов I-II и IV-V залежей (2025 год)..... 144

Рисунок 1.5.4 – Балансовая схема годового водопотребления и водоотведения при отработке запасов I-II и IV-V залежей (2025 год)..... 145

Рисунок 1.5.5 – Балансовая схема максимального суточного водопотребления и водоотведения при максимальном развитии IV-V залежей 146

Рисунок 1.5.6 –Балансовая схема годового водопотребления и водоотведения при максимальном развитии IV-V залежей 147

Рисунок 2.1.1 – Ситуационная карта-схема расположения месторождения «Юбилейное» с нанесение проектируемых объектов, санитарно-защитной зоны и расчетных точек (М 1:25000) 162

Рисунок 2.2.1 – Распространение эквивалентного шума на территории при отработке IV-V залежей 177

Рисунок 2.2.2 – Распространение максимального шума на территории при отработке IV-V залежей 178

Рисунок 2.9.1 – Схема площадки автоцистерны 213

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

Рисунок 2.11.4.1 – Точки отбора системы экологического мониторинга атмосферного воздуха на территории объектов размещения отходов ООО «Башкирская медь» 249

Рисунок 2.11.4.2 – Пробные площадки системы экологического мониторинга почв и растительности на территории объектов размещения отходов ООО «Башкирская медь»..... 250

Рисунок 2.11.4.3 –Наблюдательные скважины системы экологического мониторинга подземных вод на территории объектов размещения отходов ООО «Башкирская медь» 257

Рисунок 3.1.1 – Карта-схема источников выбросов загрязняющих веществ на период строительных работ..... 260

Рисунок 3.2.1 – Карта-схема распределения эквивалентного уровня шума на период строительства объекта 272

Рисунок 3.2.2 – Карта-схема распределения максимального уровня шума на период строительства объекта 273

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

						5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Введение

Основанием выполнения настоящего раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) для проектной документации «ООО «Башкирская медь». Месторождение «Юбилейное». Подземный рудник. Корректировка проекта. Отработка IV и V залежей. Увеличение производительности до 900 тыс. тонн руды в год» является № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» от 23 ноября 1995 года и техническое задание на ОВОС (Приложение 41 арх.№ 5836-377-11-01-ОВОС3).

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» разработан в соответствии с Постановлением правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 года «О составе проектной документации и требованиях к их содержанию» и Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденным приказом Госкомэкологии от 16.05.2000 г. № 372.

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.;
- 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.

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

В разделе выявлены возможные виды воздействия предприятия на окружающую среду, разработаны необходимые природоохранные мероприятия при корректировке проекта по отработке IV и V залежей подземного рудника месторождения «Юбилейное», определены платежи за загрязнение окружающей среды с учетом действующих нормативов.

Настоящая проектная документация предусматривает корректировку проектной документации «ООО «Башкирская медь» Месторождение «Юбилейное» подземный рудник. Корректировка проекта. Отработка IV и V залежей», ЗАО «Горный проектно-строительный центр», 2015 г. в связи с увеличением производственной мощности с 600 до 800 тыс. тонн в год и строительство бетонно-смесительной установки для использования бетонной смеси в закладочных работах шахты.

Суммарный валовый выброс загрязняющих веществ уменьшится согласно настоящей проектной документации на 106,2 т/год (в сравнении с томом ПДВ). Уменьшение валового выброса связано с прекращением открытых горных работ в карьере. Масса поступающих в

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							11
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

водные объекты загрязняющих веществ уменьшится в 10 раз по сравнению с согласованными на предприятии НДС, в связи с уменьшением объемов шахтных вод, поступающих на очистные сооружения, а также за счет использования большего количества очищенных сточных вод за счет подачи их на проектируемую бетонно-смесительную установку.

Согласно проведенным расчетам объемов образования отходов при отработке запасов IV и V залежей месторождения подземным способом, прогнозируемый объем отходов на Юбилейном месторождении не превысит нормативов образования отходов, согласованных на предприятии. Прогнозируемый объем отходов уменьшится по сравнению с существующим положением в связи с уменьшением образования вскрышных пород (связано с прекращение открытых горных работ в карьере) и полным их использованием для закладки выработанного пространства в шахте.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1

1 Результаты оценки воздействия на окружающую среду

1.1 Краткие сведения о проектируемом объекте

Подземный рудник находится в пределах месторождения «Юбилейное», расположенного на восточном склоне Южного Урала на территории Хайбуллинского района Республики Башкортостан. Хайбуллинский район граничит с Зилаирским и Зианчуринским районами – на западе, Баймакским районом – на севере, с Оренбургской областью на востоке и юге.

Месторождение «Юбилейное» связано с населенными пунктами посредством существующих автомобильных дорог с гравийным покрытием.

В 3,5 км западнее месторождения расположен поселок Петропавловский, в 25 км южнее поселок Бурибай, в северо-восточном направлении – в 40 км город Баймак и в 90 км город Сибай. Административным центром Хайбуллинского района является поселок Акъяр, расположенный в 40 км южнее поселка Петропавловский (рисунок 1). Столица республики Башкортостан – город Уфа находится в 320 км к северо-западу от месторождения.

Расстояние от поселка Петропавловский до ближайшей железнодорожной станции города Сибай составляет 68 км, а по шоссе (через город Баймак и село Юлдыбаево) – 100 км.

Климат района месторождения «Юбилейное» резко-континентальный с холодной продолжительной зимой и жарким летом. Особенности климата связаны с глубоким расположением области в глубинах Евразии, на большом удалении от морей и океанов. Отсутствие высоких горных хребтов делает возможным значительное вторжение на территорию, как очень холодных воздушных масс с севера, так и сухих и жарких потоков с юга.

Температурный режим данного района характеризуется низкими температурами зимой и высокими летом, быстрым нарастанием температур в весенний период и также быстрым падением осенью, мощными и постоянными приземными температурными инверсиями.

Амплитуды суточных температурных колебаний достигают 78 градусов, сезонных 15-20 °С.

Среднегодовая температура воздуха составляет 3,5 °С.

Продолжительность безморозного периода 98-147 дней (апрель-октябрь). Продолжительность засушливого периода в течение безморозного периода по многолетним данным составляет 45-55 дней.

Средняя многолетняя продолжительность периода с устойчивым снежным покровом составляет 146 дней.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							13
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Осадки. Район относится к засушливой зоне, коэффициент аридности (отношение осадков к испаряемости) 0,4-0,6.

Водный баланс территории определяется как количеством атмосферных осадков, так и величиной испаряемости, определяемой влажностными характеристиками атмосферы.

Среднее количество осадков (по м-с Акъяр) с поправками к показанию осадкомера 341 мм, в том числе за вегетационный период 234 мм.

Средние даты (по м-с Акъяр):

- появления снежного покрова – 18.10;
- образования устойчивого снежного покрова – 08.11;
- разрушения устойчивого снежного покрова – 18.04;
- схода снежного покрова – 30.04.

Преобладающим направлением ветра зимой, весной и осенью является западное, летом – западное и северо-западное.

Скорость ветра, повторяемость которой в данной местности менее 5 % (U*), составляет 9 м/с.

Рельеф местности пересеченный с перепадами высот, не превышающими 50 м на 1 км, коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности для расчета приземных концентраций, принят равным 1.

Коэффициент А, вводимый в расчет приземных концентраций и учитывающий температурную стратификацию атмосферы и условия вертикального и горизонтального рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе, равен 160.

Оценка воздействия проектируемых объектов проведена с учетом одновременной отработки I, II, IV и V залежей при максимальной производительности по руде – 1000 тыс. т/год. Календарный план с объемами всей горной массы по годам эксплуатации подземного рудника I, II, IV и V залежей (при строительстве и эксплуатации) представлен в таблице 1.1.

Подземный рудник месторождения «Юбилейное» относится к объектам I категории, оказывающим негативное воздействие на окружающую среду, номер объекта в реестре: 80-0102-000802-П, «высокая категория риска».

Информация о категории проектируемого объекта по уровню негативного воздействия на окружающую среду представлена в 5836-377-11-ООСЗ:

- Письмо ООО «Башкирская медь» №16/456 от 21.05.2019 г о категории НВОС проектируемого объекта (Приложение 37);
- Письмо Управления Росприроднадзора по Республике Башкортостан № 04-02/1032 от 12.09.2018 г. о категории НВОС (Приложение 38);
- Свидетельство о постановке на государственный учет объекта оказывающего негативное воздействие на окружающую среду №BBLFTP6J от 19.01.2017 г. Номер объекта в реестре: 80-0102-000802-П (Приложение 39).

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			5836-377-11-01-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

Таблица 1.1 – Календарный план с объемами всей горной массы по годам эксплуатации подземного рудника I, II, IV и V залежей (при строительстве и эксплуатации)

Рудная залежь	Эксплуатационные запасы, тыс. тонн	Годы эксплуатации																	
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Всего по I и II залежам	1172			100	150	150	250	250	250	22									
Всего по IV и V залежам	10932,4	600	600	800	800	800	750	750	750	700	700	500	500	500	500	500	500	485	197,4
Итого по I, II, IV и V залежам, тыс. т	12104,4	600	600	900	950	950	1000	1000	1000	722	700	500	500	500	500	500	500	485	197,4
ПНР IV и V залежам, тыс. т		43,62	43,62	58,16	58,16	58,16	54,53	54,53	54,53	50,89	50,89	36,35	36,35	36,35	36,35	36,35	36,35	35,26	14,35
ПНР I и II залежам, тыс. т				7,27	10,91	10,91	18,18	18,18	18,18	1,60									
Итого ПНР по I, II, IV и V залежам, тыс. т		43,62	43,62	65,43	69,07	69,07	72,70	72,70	72,70	52,49	50,89	36,35	36,35	36,35	36,35	36,35	36,35	35,26	14,35
ГКР IV и V залежам, тыс. т		232,90	104,76	64,22	29,61	5,68													
ГКР I и II залежам, тыс. т			103,97	113,67															
Итого ГКР по I, II, IV и V залежам, тыс. т		232,90	208,72	177,89	29,61	5,68													
Итого ПНР+ГКР по I, II, IV и V залежам, тыс. т		276,52	252,35	243,32	98,68	74,75	72,70	72,70	72,70	52,49	50,89	36,35	36,35	36,35	36,35	36,35	36,35	35,26	14,35
Общая горная масса, тыс.т		876,52	852,35	1143,32	1048,68	1024,75	1072,70	1072,70	1072,70	774,49	750,89	536,35	536,35	536,35	536,35	536,35	536,35	520,26	211,75

Корректировка, исключение и разработка новых объектов капитального строительства связаны с уточнением и увеличением возможной производственной мощности рудника, принятием новых компоновочных и конструктивных решений, повлекших за собой изменение объемно-планировочных решений ранее разработанной документации.

В соответствии с Заданием на проектирование (Том 1, Приложение А) проектная мощность подземного рудника при отработке запасов IV, V рудных залежей Юбилейного месторождения задана равной до 900 тыс. тонн руды в год. В настоящей проектной документации проектная мощность подземного рудника рассчитана и уточнена по горнотехническим возможностям с учетом эксплуатационных запасов и рудных площадей, подлежащих отработке.

Согласно результату приведенных расчетов, представленных в Томе 5.7.2.1, 5836-377-11-ИОС7.2.1, раздел 1, в настоящей проектной документации годовая проектная мощность подземного рудника при отработке запасов IV и V рудных залежей Юбилейного месторождения уточнена и принята равной 800 тыс. тонн руды в год.

Следует также отметить, что в период с 2021 года по 2027 год совместно с отработкой IV и V залежей по настоящей проектной документации производится отработка запасов I и II залежей Юбилейного месторождения (проектная документация № 1737.16 ООО «Башкирская медь». Месторождение «Юбилейное». Подземный рудник. Корректировка проекта. Отработка I и II залежей», ОАО «Уралмеханобр», 2017г).

В связи с этим, техническими решениями настоящей проектной документации отработка всех запасов Юбилейного месторождения совмещена единым календарным планом отработки запасов по следующим годам эксплуатации:

- с 2019 года по 2020 год – возможная годовая производительность подземного рудника – 600 тыс. тонн руды в год (IV-V залежи);
- с 2021 года по 2023 год – максимально возможная годовая производительность подземного рудника – 950 тыс. тонн руды в год, из них I-II залежи – 150 тыс. тонн руды, IV-V залежи – 800 тыс. тонн руды;
- с 2024 года до конца отработки запасов месторождения – максимально возможная годовая производительность подземного рудника – 1000 тыс. тонн руды в год, из них I-II залежи – 250 тыс. тонн руды, IV-V залежи – 750 тыс. тонн руды.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

15

1.1.1 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.

Отработка запасов IV, V и VI рудных залежей предусмотрена подземным способом, в соответствии с проектом «ООО «Башкирская медь» Месторождение «Юбилейное». Подземный рудник», разработанным в 2008 году проектной организацией ОАО «Уралмеханобр».

В декабре 2011 году на основании задания заказчика разработан и представлен на рассмотрение технологический регламент на отработку IV и V залежи. В результате технико-экономического сравнения конкурирующих вариантов систем разработки, представленных в технологическом регламенте, сделан вывод о целесообразности применения системы разработки с закладкой выработанного пространства (данный вариант имеет наименьшее влияние на окружающую среду, т.к. не предусматривает открытых горных работ, а применение закладки выработанного пространства практически исключает оседание земной поверхности).

В 2010 году, на основании положительного заключения государственной экспертизы № 1250-10/ГГЭ-5779/15 (№ в реестре 00-1-4-4736-10) на проект, получено разрешение на строительство подземного рудника.

В 2014 году ЗАО «ГПСЦ» была выполнена проектная документация «ООО «Башкирская медь» Месторождение «Юбилейное». Подземный рудник. Дополнение к проекту: Отработка опытно-промышленного участка в этаже гор. 290/370 м», которая получила положительное заключение государственной экспертизы № 324-15/ГГЭ-5779/15 (№ в реестре 00-1-4-1007-15) в 2015 году.

Настоящая проектная документация, согласно Техническому заданию на проектирование, предусматривает корректировку указанной проектной документации.

В отношении намечаемой деятельности в итоге 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.

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

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

В записке не рассматривается возможность «нулевого варианта», несмотря на то, что отказ от разработки месторождения означает улучшение существующего состояния окружающей среды. Отказ от строительства объекта («нулевой вариант») является обстоятельством, ограничивающим возможности производственного объекта в целом.

«Нулевой вариант», существенно ограничивает возможности социального развития Хайбуллинского района, прежде всего в части сохранения рабочих мест и отчислений в региональный и федеральный бюджеты как непосредственно от реализации проектной документации «ООО «Башкирская медь». Месторождение «Юбилейное». Подземный рудник. Корректировка проекта. Отработка IV и V залежей. Увеличение производительности рудника до 900 тыс. тонн руды в год», так и других проектов, реализация которых ограничивается дефицитом медного сырья.

В целом, выполнение проекта отработки IV и V залежей месторождения «Юбилейное» экономически целесообразно. Сохранение производительности способствует получению чистого дисконтированного дохода и остальных показателей эффективности инвестиций. Планируемая хозяйственная деятельность желательна по социально-экономическим представлениям.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

1.2 Воздействие объекта на земельные ресурсы

1.2.1 Инженерно-геологическая характеристика объекта

1.2.1.1 Сейсмичность района

Сейсмическая интенсивность района месторождения, определенная по «Общему сейсмическому районированию территории Российской Федерации» с. Бурибай. Сейсмичность характеризуется степенью сейсмической опасности района – (С – 6 баллов), которая отражает 1 % вероятность превышения (99 %-ную вероятность непревышения) в течение 50 лет интенсивности сейсмических воздействий, и соответствуют повторяемости сейсмических сотрясений в среднем один раз в 5000 лет [1].

1.2.1.2 Краткая геологическая характеристика месторождения

Характеристика геологических и инженерно-геологических условий строительства производственных объектов подземного рудника на месторождении «Юбилейное» приводится по данным изысканий [7].

В структурном плане район работ имеет трехъярусное строение. В основании разреза залегает *палеозойский структурный ярус*, сложенный вулканогенными и вулканогенно-осадочными пликативно и дизъюнктивно дислоцированными породами баймак-бурибайской свиты позднесилурийского возраста, мукасовского горизонта верхнедевонского возраста и зилаирской свиты верхнедевонско-нижнетурнейского возраста.

Мезозойский структурный ярус сложен рыхлыми и слабо литифицированными породами триаса и юры, и ограниченно мела. В основании участка проектируемого строительства отложения яруса представлены глинами с прослоями лигнитов и включениями обуглившихся остатков растительного детрита, пластичными глинами различной окраски, песчанистыми пестроцветными глинами среднеюрского возраста, залегающие с резким стратиграфическим и угловым несогласием на размытой поверхности палеозоя или же на триасовой коре выветривания палеозойских пород.

Кайнозойский структурный ярус сложен палеоген-неоген-четвертичными образованиями, представленными глинистыми, песчано-гравийными отложениями палеогена, неогена и всех четырех отделов четвертичной системы. Вся площадь месторождения перекрыта чехлом рыхлых мезо-кайнозойских отложений общей мощностью от 10 до 200 м, и лишь в юго-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							18
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

восточной части, примыкающей к долине р. Таналык, наблюдаются изолированные выходы палеозойских пород. В пределах участка исследований среднеюрские отложения повсеместно перекрываются неогеновыми и четвертичными общей мощностью от 5 до 60 м.

Неогеновая система (N). Плиоценовые отложения (N2) распространены на площади рудного поля в виде пятен и представлены пестроцветными неслоистыми глинами неоднородного гранулометрического состава с включениями гипса, реже встречаются песчанистые глины и глинистые пески. Форма залегания - небольшие линзы или прерывистые слои мощностью от 3 до 20 м, сохранившиеся в виде пятен на водоразделах. Общая мощность неогеновых отложений может достигать 30-40 м.

Неогеновые отложения выделены в кваркенскую свиту с подразделением ее на кумак-ташлинские и ильчинские слои. Кумак-ташлинские слои (N13-N23) представлены пестроцветными (серыми и зеленовато-серыми, с красными пятнами) глинами мощностью до 20 м. Ильчинские (байрамгуловские) слои (N22-3), мощностью от 4 до 25 м, сложены красноцветными и буровато-коричневыми песчанистыми глинами с бобовинами окислов бурого железняка и марганца.

Четвертичная система (Q). Отложения четвертичного возраста развиты повсеместно и представлены почвенно-растительным слоем средней мощностью 0,4 м (малогумусовый глинистый чернозем), среднетвертичными коричневато-бурыми флювио-делювиальными и делювиальными глинами, средне-верхнетвертичными элювиально-делювиальными светло-бурыми и буровато-коричневыми суглинками и глинами (нередко с большим количеством мелкой дресвы и гравия выветрелых кремнистых пород), верхнетвертичными глинами и песками, верхнетвертичными и современными суглинками, песками, галечниками и илами. Общая мощность четвертичных отложений достигает 25 м, обычно составляя 4-10 м.

1.2.1.3 Инженерно-геологическая характеристика

В геологическом строении территории принимают участие современные и аллювиальные отложения четвертичной системы, континентальные отложения неогенового возраста. С поверхности площадка изысканий спланирована насыпными грунтами.

Всего на участке изысканий пробурено 6 скважин (4 архивных) и выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Сводный геолого-литологический разрез (сверху-вниз) следующий:

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5836-377-11-01-ОВОС1	Лист 19
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Четвертичная система (Q)

Современные отложения

1. Насыпной слой (tQ). Представлен щебенистым грунтом с примесью строительного мусора и бетона. Встречен по всем скважинам. Мощность слоя 1,6-2,1 м. Глубина подошвы слоя 1,6-2,1 м.

Аллювиальные отложения (alQ)

2. Суглинок твердой консистенции, коричневого цвета, вскрыт всеми скважинами данной площадки. Мощность слоя 2,0-3,5 м, абсолютные отметки подошвы 413,5-415,3 м. Глубина кровли слоя 1,6-2,1 м, глубина подошвы слоя 3,5-5,1 м.

Неогеновая система (N)

3. Глина красно-коричневого цвета, твердой консистенции с включениями галечника и гравия. Слой имеет повсеместное развитие в плане. Мощность слоя 2,9-6,0 м, абсолютные отметки подошвы 408,8-410,9 м. Глубина кровли слоя 3,5-5,1 м.

По данным бурения скважин, лабораторных исследований показателей физико-механических свойств и архивным данным на разведанную глубину до 10,0 м в пределах участка исследования выделены 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 – Насыпной грунт, представлен щебенистым грунтом с примесью строительного мусора и бетона. Слой встречен по всем скважинам. Мощность слоя с поверхности 1,6-2,1 м. Подстилающим слоем является (ИГЭ-2) суглинок твердой консистенции. Возраст отсыпки составляет менее 10 лет, по составу и способу отсыпки относится к отвалам.

Грунт неуплотненный и не слежавшийся из-за малого промежутка времени существования данного слоя. Согласно СП 11-105-97 насыпной грунт является специфическим. Для насыпного грунта рекомендуется расчетное сопротивление $R_0=0,144$ МПа при природной влажности и $R_0=0,12$ МПа при водонасыщении.

Насыпные грунты не являются и не рекомендуются в качестве естественного основания, так как имеют весьма неоднородный состав и плотность, подлежат полному удалению или прорезке сваями. При расчете свайных фундаментов необходимо учитывать отрицательные силы трения по боковой поверхности.

ИГЭ-2 – Суглинок твердой консистенции, коричневого цвета, вскрыт всеми скважинами данной площадки. Мощность слоя 2,0-3,5 м в интервале глубин от 1,6 до 5,1 м. В естественных условиях имеет твердую консистенцию с показателем текучести $IL=-0,094$.

ИГЭ-3 – Глина красно-коричневого цвета, твердой консистенции с включениями галечника и гравия. Слой имеет повсеместное развитие в плане. Вскрытая мощность слоя 2,9-6,0 м в интервале глубин от 3,5 до 10,0 м. В естественных условиях имеет твердую консистенцию с показателем текучести $IL=-0,04$.

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

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

20

На участке проектируемого строительства следует отметить наличие специфических грунтов, к которым относятся насыпной грунт (ИГЭ-1) делювиальный суглинок четвертичного возраста (ИГЭ-2), континентальная глина неогенового возраста (ИГЭ-3).

Насыпной грунт, представлен щебенистым грунтом с примесью строительного мусора и бетона. Слой встречен по всем скважинам. Мощность слоя с поверхности 1,6-2,1 м. Подстилающим слоем является (ИГЭ-2) суглинок твердой консистенции. Возраст отсыпки составляет менее 10 лет, по составу и способу отсыпки относится к отвалам. Грунт неуплотненный и не слежавшийся.

Насыпные грунты не являются и не рекомендуются в качестве естественного основания, так как имеют весьма неоднородный состав и плотность, подлежат полному удалению или прорезке сваями. При расчете свайных фундаментов необходимо учитывать отрицательные силы трения по боковой поверхности.

Суглинки ИГЭ-2 и глина ИГЭ-3 также отнесены к специфическим грунтам, так как обладают способностью к набуханию при замачивании. С целью определения характеристик набухания в лабораторных условиях определялись следующие количественные показатели свойств набухающих грунтов:

- относительная деформация набухания;
- влажность набухания;
- давление набухания.

По сложности инженерно-геологических условий участок изысканий относится к II категории сложности.

Современные экзогенные процессы и характеристика рельефа

При проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений, а также при проектировании их инженерной защиты необходимо выявлять природные и антропогенные физические воздействия, вызывающие проявления и активизацию опасных экзогенных процессов и геологических явлений.

Морозное пучение. Морозное пучение обусловлено сезонным промерзанием и оттаиванием грунтов в местах избыточного увлажнения. При промерзании грунты способны увеличиваться в объеме, что сопровождается подъемом поверхности грунта и развитием сил морозного пучения.

Начало пучения приходится на середину – конец ноября; оно продолжается в течение всей зимы с максимальной интенсивностью с января по март.

Подтопление. Согласно СП 11-105-97 [23], ч. II, Приложение И, район изысканий относится к категории III-A. Не подтопляемые в силу геологических условий.

В весенне-летний период увеличение приходящей солнечной радиации, превышающей эффективное излучение, вызывает оттаивание грунтов. Протаивающими (оттаивающими) называют грунты, в которых в данный момент происходит процесс перехода, содержащегося в

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			5836-377-11-01-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

них льда в свободную и капиллярную воду. Выявление процесса также осложнено снежным покровом.

Сезонное оттаивание и промерзание. Сезонное промерзание грунтов связано с сокращением приходящей солнечной радиации и с превышением эффективного излучения над поглощённой радиацией в холодный период года, т. е. с отрицательным радиационным балансом. В результате этого на поверхности грунта устанавливаются отрицательные температуры. Промерзающими называют грунты (породы), в которых в данный момент происходит процесс кристаллизации, содержащейся в них свободной воды.

В весенне-летний период увеличение приходящей солнечной радиации, превышающей эффективное излучение, вызывает оттаивание грунтов. Протаивающими (оттаивающими) называют грунты, в которых в данный момент происходит процесс перехода, содержащегося в них льда в свободную и капиллярную воду.

Карст и суффозия. По результатам рекогносцировочного обследования на участке будущего строительства поверхностные карсто-опасные проявления не обнаружены.

Площадку будущего строительства возможно отнести к следующей категории устойчивости относительно карстовых провалов – к V категории (относительно устойчивая).

К V категории отнесены участки, характеризующиеся следующими количественными значениями критериев основных признаков, определяющих степень устойчивости участка относительно карстовых провалов (ТСН 302-50-95.РБ):

- поверхностные формы карстопоявлений на расстоянии более 250 м отсутствуют;
- в перекрывающей толще породы преимущественно водоупорные, мощности водоупоров более 20 м.

Проектирование и строительство в пределах территории V категории устойчивости относительно карстовых провалов возможно без ограничения, только с комплексом противокарстовых мероприятий профилактического характера согласно ТСН 302-50-95 РБ.

Согласно критериям, приложение Б СНиП 22.01-95 категория опасности геологических процессов – умеренно-опасная.

Суффозией называется выщелачивание растворимых солей почвы, нарушение микроагрегатной структуры грунтов с образованием на поверхности замкнутых понижений. В результате суффозии ослабляются связи между микрочастицами грунта, а подземные воды вымывают эти частицы и образуют каверны, пустоты. Суффозионные понижения наиболее характерны для лёссов и лёссовидных грунтов.

Развитие суффозии в карсте приводит к карстово-суффозионному процессу. В этом случае суффозия ослабляет связи между частицами карстового грунта, а подземные воды вымывают эти частицы в ускоренном темпе.

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

Для отслеживания динамики развития поверхностных проявлений карсто-суффозионных процессов на участке изысканий, был выполнен сравнительный анализ топографических съемок, выполненных в 2008 г. научным-производственным предприятием «Альтаир» (планшеты №21-11-5, 21-11-6, 21-11-9, 21-11-10, 21-11-11, 21-11-13, 21-11-14) и ООО «ТехноГарант» выполненной в 2018 г.

По результатам сравнения рельефов двух топографических съемок, построенных по высотным отметкам в балтийской системе высот, определено, что разница отметок рельефа от 15 до 20 см. Данная разница между отметками является погрешностью при проведении топографических съемок в масштабах 1:500 и 1:1000, согласно «Инструкции по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500».

Ввиду того, что разница высотных отметок по всей площадке изысканий равномерна, и не наблюдается динамика резкого изменения рельефа, как по всей площадке, так и на локальных участках. Поверхностные карсто-суффозионные процессы отсутствуют в зоне обрабатываемой территории.

Для предотвращения суффозионных процессов, образования провалов и воронок от подземных выработок, выработанное подземное пространство закладывается смесью, приготовленной на закладочном комплексе. Процессы сдвижения поверхности контролируются маркшейдерской службой предприятия.

1.2.1.4 Радиационная обстановка

Среднее значение годовой эффективной дозы граждан Республики Башкортостан от всех источников ионизирующего излучения в расчете на одного жителя составляет 3,750 мЗв/год, что ниже средней годовой эффективной дозы по Российской Федерации (3,814 мЗв/год). Среднее по республике значение вклада в коллективную дозу облучения населения за счет техногенного фона составляет 0,13 %, за счет деятельности предприятий, использующих техногенные ИИИ, ровно 0,02 %, природными источниками ионизирующего излучения составляет 79,25 %, что составляет 2,97 мЗв на человека в год, в том числе от радона 1,82 мЗв/чел/год. Среднее по Республике Башкортостан значение вклада в коллективную дозу населения за счет медицинского облучения ровно 20,6 %, что составляет 0,77 мЗв на человека в год.

Фоновые значения радиоактивного загрязнения почвы, обусловленные глобальными выпадениями продуктов ядерных взрывов для территории республики в 2009-2011 годах, не превышали 3,7 кБк/м² по цезию-137.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

В качестве средств контроля применялся радиометр радона РРА-01М-01 «Альфарад» (заводской № 107508, свидетельство о поверке № 294573, действительно до 22.05.2013 г.). Отбор и измерение проб воздуха производилось из скважин 11, 12, 18 с пробоотборной приставкой ПОУ. Полученные по окончании результаты измерений во всех случаях составили 34,5-36,4 Бк/м³. Рассчитанная по этим результатам максимальная среднегодовая суммарная ЭРОА радона составляет 49,34-52,03 Бк/м³, что не превышает установленного норматива в 100 Бк/м³.

Определение потенциальной радоноопасности территории проектируемого строительства проведено по значению удельной активностью радия-226 в грунтах. Удельная активность Ra-226 составляет 30-41 Бк/кг Бк/кг, таким образом, по потенциальной радоноопасности исследуемая территория относится к I-ой категории (наименее опасная) при удельной активности Ra-226 <100 Бк/кг.

Таким образом, *превышений радиационного фона в пределах участка работ не выявлено, по содержанию природных радионуклидов почвы, техногенные грунты относятся к 1 классу строительных материалов и промышленных отходов (наименее опасная) – Аэфф < 370 Бк/кг и могут быть использованы без ограничений, территория отнесена к I-ой категории (наименее опасная) по потенциальной радоноопасности.*

1.2.2 Почвенно-ландшафтная характеристика

Ландшафтная характеристика

По природно-климатическому районированию территория расположения подземного рудника относится к подзоне южных степей Башкирского Зауралья.

Согласно ландшафтной карте Башкортостана, месторождение «Юбилейное» расположено в зоне развития ландшафтов межгорных понижений, сложенных вулканогенными толщами девона, с луговыми степями на выщелоченных черноземах.

Степная зона Башкирского Зауралья протягивается узкой полосой вдоль восточных границ Башкортостана. Климат этой зоны континентальный, засушливый, растительность бедная. Мощность получаемой территорией Зауральского пенеплена и Таналык-Баймакского понижения солнечной энергии составляет 474-540 *10⁹ Вт.

Характерными для степной зоны являются засухи, а также ветровая эрозия почв, которая сопровождается пыльными бурями.

Поверхность территории района Юбилейного месторождения представляет собой приподнятый пенеплен с высотными отметками от 350 до 426 м (с их уменьшением к югу). Рельеф относится к типу остаточных гор с преобладанием равнинных и холмисто-увалистых

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		25

сооружениями и т.п. По социально-экономической функции согласно ГОСТ 17.8.1.02-88 данный тип ландшафта характеризуется как промышленный.

Классификация ландшафта, сформированного в районе месторождения «Юбилейное», по ГОСТ 17.8.1.02-88 приведена в таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1 – Классификация ландшафта территории месторождения «Юбилейное»

Классификационные признаки	Характеристика ландшафта
1. По видам социально-экономической функции	Промышленный
2. По природным факторам формирования:	
– по степени континентальности климата	Резко континентальные
– по принадлежности к морфоструктурам высшего порядка	Равнинные
– по особенностям макрорельефа	Равнинное степное плато с пологими увалами и локальными суффозионно-эрозионными понижениями
– по расчлененности рельефа	Слаборасчлененные
– по биоклиматическим различиям	Степные
– по типу геохимического режима	Сочетание элювиальных (возвышенности), субаквальных (дно водотоков), супераквальных (склоны) элементарных ландшафтов
3. По устойчивости к антропогенным воздействиям:	Слабоустойчивые
– по направленности	Изъятие вещества и энергии из природы (карьер, подземный рудник); перераспределение и трансформация вещества и энергии в природе (отвалы, хвостохранилище и т.п.)
– по генезису	Физические, химические
– по интенсивности	Сильные
– по масштабу	Локальные в пределах горного отвода и депрессионной воронки месторождения
– по длительности	Длительные
– по периодичности	Непериодичные
4. По степени измененности	Сильноизмененные

Техногенные ландшафты во многом отличаются от первичных, естественных. Для них характерна перестройка биологического круговорота, водно-теплового режима, направления почвенных процессов, изменение численности и видов живых организмов. И, наконец, главные особенности таких ландшафтов состоят в том, что все преобразования в них происходят гораздо быстрее, чем в девственной природе, и что они не обладают, как природные, свойством саморазвития.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

27

Объекты промплощадки ствола «Южный-Вентиляционный» находятся внутри техногенных ландшафтов.

В настоящее время основная часть участка расположения промплощадки «Южная Вентиляционная» подземного рудника с поверхности спланирована насыпными грунтами, представленными породами вскрыши разрабатываемого карьера: валунами, галькой, щебнем, дрсвой, гравием, шламом, песком, суглинком, мощностью до 3,4 м.

Абсолютные отметки рельефа поверхности на участке изысканий составляют от 421,48 м до 423,58 м.

Природно-антропогенные слабоизмененные ландшафты в пределах земельного отвода месторождения сохранились фрагментарно. При проведении инженерно-экологического обследования в юго-восточной части исследуемого участка выявлены участки с сохранившимся почвенно-растительным слоем мощностью от 0,4 м до 0,6 м, с ковыльно-разнотравной степной растительностью.

Почвенный покров района

Согласно почвенной карте территории Республики, месторождение Юбилейное расположено в зоне распространения почв равнинных территорий, представленных черноземами обыкновенными.

Почвообразующие породы представлены пестроцветными глинами с включениями гипса и элювиально-делювиальными бурыми глинами. Реакция почв – слабощелочная (рН=7-8) или условно нейтральная (рН=6-7), обеспеченность гумусом от 1,87 до 11,5 %.

Почвенный покров обследованной территории по данным почвенных карт совхозов «Матраевский» и «Акъярский» РБ представлен черноземами обыкновенными карбонатными мало- и среднегумусными щелнистыми и черноземами южными карбонатными солонцеватыми щелнистыми, намытыми почвами овражно-балочных комплексов, а также аллювиальными почвами поймы рек.

Характерными морфологическими признаками черноземов выщелоченных являются наличие гумусового горизонта значительной мощности, четко выраженная структура, наличие уплотненного иллювиального горизонта, отсутствие признаков оподзоливания и пониженный уровень горизонта вскипания.

Морфологическое описание разреза чернозема выщелоченного среднесплошного глинистого приводится по данным мониторинга окружающей среды в районе месторождения «Юбилейное» (таблица 1.2.2).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							28

Эколого-геохимическое состояние почв

Степень опасности того или иного элемента или вещества для здоровья человека различна и определяет отнесение его к тому или иному классу опасности. В настоящее время в России для почв наиболее токсичные химические элементы разделены на 3 класса опасности:

- 1 класс – мышьяк, кадмий, ртуть, свинец, цинк, фтор, бенз(а)пирен;
- 2 класс – бор, кобальт, никель, молибден, медь, сурьма, хром;
- 3 класс – барий, ванадий, вольфрам, марганец, стронций, ацетофенон.

Концентрации микроэлементов в почвах обусловлены, прежде всего, их содержанием в почвообразующих породах, а также геохимической обстановкой, климатом, ландшафтными условиями и степенью антропогенного воздействия. Фоновые природные концентрации в большой мере зависят от механического состава почв, т. к. глинистые частицы сорбируют на себе большинство микроэлементов, поэтому песчаные и суглинистые почвы характеризуются различными фоновыми значениями и, соответственно ПДК (ОДК) для одного и того же токсиканта в почвах разного механического состава будут отличаться. Кроме того, ПДК (ОДК) зависят от кислотности почв (рН).

Всего при проведении инженерно-экологических изысканий в 2017 году [7] было отобрано 3 образца почво-грунтов из 3 контрольных точек с глубины 0,0-0,2.

Местоположение пунктов отбора почво-грунтов представлено в отчете по инженерно-экологическим изысканиям.

Для оценки качества почво-грунтов территории, в качестве нормативных, использовались фоновые значения содержания валовых форм тяжелых металлов и мышьяка в почвах (мг/кг) согласно таблице 4.1 СП 11-102-97 для дерново-подзолистых суглинистых и глинистых почв. В качестве нормативных использовались предельно-допустимые концентрации (ПДК), установленные ГН 2.1.7.2041-06 «Гигиенические нормативы. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве».

Для оценки микробиологического анализа образцов почв использовались требования СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							31
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Таблица 1.2.3 – Результаты анализа проб почво-грунтов

Определяемые показатели	Ед. изм.	Результаты исследований			Фоновые содержания по СП 11-102-97	Допустимый уровень
		Контр. точка 1	Контр. точка 2	Контр. точка 3		
Бенз(а)пирен	мкг/кг	менее 1	менее 1	менее 1	-	20
Водородный показатель	ед. рН	5,76±0,10	5,82±0,10	5,86±0,10	-	не норм.
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,188±0,056	0,175±0,053	0,211±0,063	0,12	2,0
Медь (валовое содержание)	мг/кг	21,7±6,5	19,9±6,0	44,7±13,4	15	132
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	11,19±0,36	1,05±0,32	0,903±0,271	2,2	10
Никель (валовое содержание)	мг/кг	68,9±20,7	68,3±20,5	28,7±8,6	30	80
Ртуть (валовое содержание)	мг/кг	0,109±0,033	0,127±0,038	0,119±0,036	0,10	2,1
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	3,44±1,03	4,75±1,43	3,93±1,18	15	130
Никель (подвижная форма)	мг/кг	113±34	118±35	107±32	-	4,0
Нефтепродукты	мг/кг	138,6±34,6	126,4±31,6	113,2±28,3	-	не норм.
Цинк (подвижная форма)	мг/кг	13,44±4,11	11,28±3,38	15,20±2,16	-	23
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	93,55±19,38	56,41±11,85	73,49±17,22	45	220
p,p'-ДДД	мкг/кг	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	-	не норм.
α-гексахлорциклогексан (α-ГХЦГ)	мкг/кг	0,0308±0,0172	менее 0,01	менее 0,01	-	не норм.
γ-гексахлорциклогексан (γ-ГХЦГ)	мкг/кг	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01	-	не норм.
p,p'-ДДЭ	мкг/кг	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	-	не норм.
Калий-40	Бк/кг	356±98	418±108	389±102	-	не норм.
Радий 226	Бк/кг	18±7	23±8	25±8	-	не норм.
Торий-232	Бк/кг	28±9	32±12	36±14	-	не норм.
Цезий-137	Бк/кг	менее 3	менее 3	менее 3	-	не норм.
Стронций-90	Бк/кг	менее 0,2	менее 0,2	менее 0,2	-	не норм.
Индекс БГКП	КОЕ/г	0	0	0	-	10
Индекс энтерококков	КОЕ/г	0	0	0	-	10
Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы	обнаружено /не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	-	отсутствие
Цисты лямблий	экз/г	0	0	0	-	отсутствие
Яйца гельминтов	экз/г	0	0	0	-	отсутствие

Протоколы лабораторных испытаний почв представлены в текстовом приложении 48.

Химическое загрязнение почв и грунтов оценивается по суммарному показателю химического загрязнения (Z_c), являющемуся индикатором неблагоприятного воздействия на здоровье населения.

Суммарный показатель химического загрязнения (Z_c) характеризует степень химического загрязнения почв и грунтов обследуемых территорий вредными веществами

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

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

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

32

различных классов опасности и определяется как сумма коэффициентов концентрации отдельных компонентов по формуле:

$$Z_c = K_{c1} + \dots + K_{ci} + \dots + K_{cn} - (n-1),$$

Расчет суммарного показателя выполнен в техническом отчете ТГ-150118/1-ИЭИ-Т.

$$Z_c = 11,19/2,2(As) + 68,9/30(Ni_{вал.}) + 93,55/45(Zn_{вал.}) + 21,70/15(Cu) + 0,188/0,12(Cd) + 0,109/0,1(H) - 5 = 8,6;$$

$$Z_c = 68,3/30(Ni_{вал.}) + 56,41/45(Zn_{вал.}) + 19,90/15(Cu) + 0,188/0,12(Cd) + 0,127/0,1(H) - 4 = 3,6;$$

$$Z_c = 73,49/45(Zn_{вал.}) + 44,70/15(Cu) + 0,211/0,12(Cd) + 0,119/0,1(H) - 3 = 4,6.$$

Где n – число определяемых компонентов; K_{ci} – коэффициент концентрации i -го загрязняющего компонента, равный кратности превышения содержания данного компонента над фоновым значением.

При расчете Z_c , учитывались коэффициенты концентрации компонентов загрязнения, которые превышают единицу (значения больше фона).

Значение Z_c сопоставляются с ориентировочной шкалой опасности загрязнения, имеющей градации:

- допустимой» – <16 ;
- умеренно опасной» – $16-32$;
- опасной» – $32-128$;
- чрезвычайно опасной» – >128 .

В соответствии с расчетами, сделанными в отчете ТГ-150118/1-ИЭИ-Т, суммарный показатель химического загрязнения Z_c для всех отобранных образцов составляет от 3,6 до 8,6. Согласно значению Z_c , грунты площадки строительства закладочного комплекса относятся к допустимым.

В соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Согласно результатам лабораторных исследований по санитарно-токсикологическим показателям, образцы почв, отобранные на территории изысканий из контрольных точек № 1 (глубина 0,0-0,2), № 2 (глубина 0,0-0,2) и № 3 (глубина 0,0-0,2) не соответствуют требованиям 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» по показателям: мышьяк (валовое содержание) – контрольная точка № 1, никель (подвижная форма) – контрольные точки № № 1, 2, 3.

Ареал загрязнения тяжелыми металлами представлен на карте современного экологического состояния (Приложение 31).

Содержание мышьяка в почвах в контрольной точке № 1 составляет 11,19 мг/кг (превышает допустимый уровень), в контрольной точке № 2 составляет 1,05 мг/кг, в

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Агрохимическая характеристика грунтов

Проектируемые объекты расположены на уже нарушенных земельных участках. Участок представляет собой строящуюся промышленную площадку с комплексом строящихся зданий и сооружений шахты «Южная Вентиляционная». Вокруг строящихся зданий и сооружений площадка спланирована и отсыпана щебнем известняка. Строительство бетонно-смесительной установки комплекса шахты выполняется в условиях строящейся поверхности шахты.

В соответствии с инженерно-экологическими изысканиями естественный почвенный покров на территории изысканий большей частью уничтожен. Для большинства почв характерно отсутствие генетических горизонтов и наличие различных по окраске и мощности слоев искусственного происхождения. Исходя из показателей химического и гранулометрического состава, почвы участка изысканий, в соответствии с ГОСТ 17.5.103-86 относятся к малопригодным.

По данным инженерно-геологических изысканий верхний слой геолого-литологического разреза на участке строительства представляет из себя насыпной грунт: ИГЭ-1 – Насыпной грунт, представлен щебенистым грунтом с примесью строительного мусора и бетона. Слой встречен по всем геологическим скважинам. Мощность слоя с поверхности 1,6-2,1 м. Подстилающим слоем является (ИГЭ-2) суглинок твердой консистенции.

Таким образом, снятия плодородного и потенциально-плодородного грунта с территории проектируемых объектов строительства проектом не предусматривается, так как минеральный грунт отсутствует

В ходе ранее проводимых изысканий, для разработки месторождения, выполнялась оценка пригодности почв и делювиальных глинистых грунтов на не нарушенных участках в районе месторождения. Результаты исследований приведены в таблице 1.2.4.

Таблица 1.2.4 – Агрохимическая характеристика естественных грунтов района работ

Показатель	Характеристика грунта	
	ПРС	Суглинки dQ
рН водной вытяжки	7,87-8,0	7,81-7,84
рН солевой вытяжки	7,45-7,64	7,77-7,78
Сухой остаток, %	0,0439-0,0680	0,076-0,079
Сумма токсичных солей в водной вытяжке, %	0,098-0,124	0,187-0,198
CaSO ₄ ·2H ₂ O, % в солянокислой вытяжке	0,073-0,0982	0,118-0,130
CaCO ₃ , % (при рН св. 7,0)	0,0203-0,0376	0,064-0,069
Al подвижный, мг/100 г (при рН до 6,5)	-	-
Na, % от емкости поглощения (при рН св. 6,5)	0,0002-0,0007	0,0084-0,013
Гумус, %	4,74-7,59	1,05-1,13

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			5836-377-11-01-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

1.2.3 Характер землепользования района

Обоснованием для выполнения планировочной организации, выделенного под строительство земельного участка, служат:

1. Условия Лицензии на право пользования недрами УФА № 13500 ТЭ, зарегистрированной в МПР России Федеральном агентстве по недропользованию от 28.02.2006 г. за № 4425;

2. Горно-технологические условия подземной разработки месторождения, в том числе граница предполагаемой зоны сдвижения, местоположение ствола шахты и портала наклонного съезда;

3. Граница горного отвода, представленная границами горных отводов открытого и подземного рудников, которые, в свою очередь, приняты согласно проекту совмещенного горного отвода, выполненного ЗАО «Горный проектно-строительный центр» в 2014 г. и утвержденного горноотводным актом к лицензии на право пользования недрами (УФА 13500 ТЭ от 28.02.2006 г.) № 888-РД от 13.03.2014 г.;

4. Условиями технических и санитарных зон, соответствующих данному предприятию.

Отработка запасов данного месторождения предусматривается следующими системами разработки:

– *основной вариант* – подэтажно-камерная система разработки с твердеющей закладкой (с расположением камер вкрест и по простиранию рудного тела). Применяется для отработки основных запасов IV и V залежи.

– *дополнительный вариант* – система разработки подэтажного обрушения с торцовым выпуском руды и профилактическим заиливанием. Применяется только для отработки запасов IV залежи в подэтаже (290 м / 330 м) и временного рудного целика (330 м / 340 м);

5. Инфраструктура проектируемого объекта:

– оборудование и расходные материалы поступают на предприятие по автомобильной дороге, имеющей выход на трассу междугороднего сообщения, которая связывает между собой различные муниципальные образования – поселки и города, кроме того, обеспечивая доступ к другим видам транспортной инфраструктуры, в частности железнодорожному сообщению;

– обслуживающий, управляющий и рабочий персонал доставляется с существующих близлежащих поселков, городов и других населенных пунктов;

– потребителем товарной продукции, добываемой подземным рудником, является Хайбуллинская обогатительная фабрика, кроме того, на территории фабрики расположена бетонно-смесительная установка, являющаяся источником поставки закладочной смеси (до строительства БСУ «Собга С60»);

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

36

– взрывчатые материалы доставляются с базисных складов Сибайского филиала АО «Учалинский ГОК» и АО «Бурибаевский ГОК»;

6. Климатические условия района, в частности особенности температурного и ветрового режима, нормы осадков;

7. Акт выбора земельного участка, утвержденный постановлением Администрации муниципального района Хайбуллинский район Республики Башкортостан от 02.08.2010 г. № 1052 (Приложение А);

8. Договор аренды земельных участков, находящихся в государственной собственности с Комитетом по управлению собственностью Минземимущества Республики Башкортостан по Хайбуллинскому району № 28-12-39-29/210-2012 от 17 февраля 2012 года (Приложение В).

9. Градостроительный план земельного участка № RU-03550000-232 от 16.11.2018 г. (Приложение Б).

10. Решения по планировочной организации земельного участка, предназначенного под строительство подземного рудника, принятые в соответствии с Действующей проектной документацией.

11. Условия противопожарной безопасности. Проектные решения в части расположения зданий и сооружений, а также устройства проездов, на предоставленном под строительство земельном участке, приняты в соответствии с Федеральным законом от 02.07.2013 г. № 123-ФЗ, а также СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

Ко всем проектируемым зданиям и сооружениям предусмотрен подъезд по всей их длине, при ширине здания более 18 м, проезд обеспечен с двух и более сторон. Расстояния от стен зданий и сооружений до противопожарного проезда приняты в зависимости от высоты проектируемых зданий и сооружений, а именно:

- для зданий высотой до 28 метров – расстояние 5-8 метров;
- для зданий высотой более 28 метров – расстояние 8-10 метров.

Проектные решения в части обеспечения пожарных разрывов между проектируемыми зданиями и сооружениями приняты в зависимости от класса конструктивной и пожарной опасности, категории пожарной опасности и степени огнестойкости проектируемых зданий и сооружений.

Представленные проектные решения по планировочной организации земельного участка бетоносмесительной установки «COBRA-C60», расположенной на площадке ствола «Южный Вентиляционный».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							37
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Промплощадка ствола «Южный Вентиляционный»:

Участок бетоносмесительной установки «COBRA–С60»

- пандус;
- бетоносмесительная установка;
- отопительный контейнер;
- цементные силоса – 4 шт;
- резервуар дизельного топлива;
- резервуар для воды (железнодорожная цистерна);
- склад расходных материалов закладочной смеси;
- насосная станция производственного водоснабжения;
- аварийная сливная емкость (подземная);
- опорные конструкции бетонопровода.

Ствол «Южный Вентиляционный»

Ствол «Южный Вентиляционный» сбивается с основными горизонтами подземного рудника и предназначен для выдачи руды и породы, спуска-подъема людей, подачи свежего воздуха. В стволе предусматривается расположение трубопроводов водоотлива, сжатого воздуха, промводы и кабелей электроснабжения подземного рудника.

Ствол служит основным запасным выходом с механизированным подъемом и оснащается двумя подъемными установками: клетевой и скиповой. Рядом со стволом устанавливаются вентиляторы главного проветривания и калориферная установка.

Наклонный съезд

Наклонный съезд из карьерного пространства сбивается со всеми основными и поэтажными горизонтами и служит для доставки грузов и оборудования, выдачи исходящей струи воздуха из подземных горных работ, а также является запасным выходом из шахты на поверхность.

Для производства закладочной смеси на промышленной площадке ствола шахты «Южная Вентиляционная» проектом дополнительно предусматривается строительство поверхностного закладочного комплекса – бетоносмесительной установки типа «COBRA–С60».

Бетоносмесительная установка (завод модульного типа) предусматривается для изготовления закладочной смеси и подачи ее по трубопроводу в здание закладочных скважин, а также для сторонних потребителей в миксер.

Закладочную смесь подают с поверхности в выработанное пространство по закладочным трубопроводам, которые разделяются на магистральные (проложенные по основным выработкам) и участковые (проложенные по вспомогательным выработкам).

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

5836-377-11-01-ОВОС1

Объекты закладочного комплекса:

Пандус

Пандус загрузки инертных материалов в БСУ выполнен в виде П-образной системы подпорных стен, установленных на монолитной железобетонной плите. Габариты сооружения в плане 22,3×15,0 м. Максимальная высота подпорной стены – 5,3 м. В настоящем проекте бетоносмесительной установки проектируется только фундаментная плита.

Бетоносмесительная установка «COBRA C60»

Бетоносмесительная установка COBRA производства фирмы «Тесwill» (Финляндия) является передвижным заводом по производству бетонной смеси. Установка собирается из отдельных технологических модулей полной заводской готовности. Габаритные размеры БСУ в плане 3,2×19 м, высота переменная до 10 м.

В состав бетоносмесительная установка «Cobra C60» входят:

- модуль бункера заполнителя;
- модуль подъемника;
- модуль смесителя;
- модуль оператора установки;
- модуль электрооборудования.

Бетоносмесительная установка устанавливается на общей монолитной железобетонной фундаментной плите.

Отопительный контейнер

Отопительный контейнер полной заводской готовности поставляется вместе с оборудованием в комплекте с бетоносмесительной установкой. Габаритные размеры контейнера 2,4×6,1×2,6 (h) м. Контейнер устанавливается на монолитную железобетонную фундаментную плиту. В настоящем проекте контейнера проектируются только фундаментная плита.

Цементные силосы емк. 100 м³ (4 шт.)

Стальные цементные силосы полной заводской готовности поставляются в комплекте с бетоносмесительной установкой. Габаритные размеры силоса в плане 2,5×2,5 м, высота 12 м, диаметр банки 3,4 м. В настоящем проекте силосов проектируются только фундаментные плиты.

Резервуар дизельного топлива

Стальной горизонтальный резервуар РГС-10 м³.

Резервуар выполнен в наземном (с обваловкой) исполнении и устанавливается на фундаментную плиту. Длина резервуара 3 м, диаметр 2 м.

В настоящем проекте проектируется только фундаментная плита под резервуар.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Насосная станция производственного водоснабжения

Для подачи воды из резервуара в сеть водоснабжения предусматривается модульная насосная станция производственного водоснабжения. Насосная станция представляет собой стеклопластиковый резервуар диаметром 3,0 м, глубиной 2,8 м, устанавливаемый на железобетонную плиту основания

В настоящем проекте проектируются только фундаментная плита под насосную станцию.

После ввода в эксплуатацию основных сетей производственно-противопожарного водопровода резервуар воды объемом 60 м³ и насосную станцию предполагается использовать в качестве резервного источника водоснабжения.

Аварийная сливная емкость

Стальной горизонтальный резервуар ЕП-12 м³ – покупное изделие, поставляемое заводом-изготовителем совместно с оборудованием. Резервуар выполнен в подземном исполнении. Длина резервуара 4,3 м, диаметр 2 м, устанавливается на 2,8 м (низ) ниже планировки. В настоящем проекте проектируются только фундаментная плита под резервуар.

Опорные конструкции бетонопровода

Опорные конструкции бетонопровода состоят из пространственной металлической опоры крепления приемной воронки бетона и трех металлических стоек эстакады бетонопровода. Размер опоры приемной воронки 0,7×1,5×4,8 (h) м, шаг опор бетонопровода составляет 6,0 и 3,0 м.

Земельный фонд предприятия

1. Недропользователем месторождения является ООО «Башкирская медь».

ООО «Башкирская медь» является владельцем лицензии УФА 13500 ТЭ от 22 февраля 2006 года для добычи медно-цинково-колчеданных и бурожелезняковых золотосодержащих руд на Юбилейном месторождении на территории Хайбуллинского района Республики Башкортостан.

Участок недр имеет статус горного отвода. Площадь лицензионного участка составляет 5,687 кв. км. Глубина 1500 м ниже дневной поверхности.

2. На земельные участки, на которых размещены проектируемые и существующие промышленные площадки подземного рудника месторождения «Юбилейное», оформлен Градостроительный план земельного участка № RU-03550000-232 от 16.11.2018 г., подготовленный и выданный МБУ Управления архитектуры и градостроительства администрации муниципального района Хайбуллинский район Республики Башкортостан (Приложение Б).

Основные виды разрешенного использования: *для разработки полезных ископаемых.*

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	5836-377-11-01-ОВОС1						Лист
															40

Разрешенное использование земельных участков в настоящее время – для промышленного производства.

Для выполнения производственной деятельности по строительству подземного рудника изменена категория земельных участков в соответствии с Земельным кодексом РФ, т. е. произведен перевод земель в категорию земель «промышленности, транспорта, связи, энергетики ...» правительством Республики Башкортостан на основании положительного заключения государственной экспертизы.

Размеры земельных участков:

- 02:50:131401:34 – 29,9674 га;
- 02:50:131801:93 – 29,1116 га;
- 02:50:131801:14 – 94,0079 га;
- 02:50:131801:105 – 29,5004 га;
- 02:50:090501:138 – 40,7667 га;
- 02:50:000000:0202 – 8,1594 га.

Проектируемый Поверхностный закладочный комплекс расположен на земельном участке «Южной промышленной площадки» площадью 29,5004 га с кадастровым номером: 02:50:131801:105.

В настоящем проекте дополнительные участки, изымаемые во временное и постоянное пользование, отсутствуют.

Строительство объектов производится в границах действующего земельного отвода.

Основные технико-экономические показатели промышленной площадки ствола «Южный Вентиляционный» с учетом проектируемой бетоно-смесительной установки приведены в таблице 1.2.5.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		41

Таблица 1.2.5 – Основные технико-экономические показатели промышленной площадки ствола «Южный Вентиляционный» с учетом проектируемой бетоно-смесительной установки

Наименование	По действующей документации		По проекту площадка участка БСУ		Итого по площадке	
	Площадь, м ²	%	Площадь м ²	%	Площадь м ²	%
1. Площадь территории в условной границе производства работ (площадь ограждения территории)	26469	100	5905	100	32374	100
2. Площадь застройки	5219	19,7	1890	32	7109	22
3. Площадь асфальтобетонных покрытий	7122	26,9	940	16	8062	25
4. Площадь озеленения	10238	38,7	1500	25	11738	36
5. Площадь щебеночных покрытий	3890	14,7	-	-	3890	12
6. Площадь ненарушенной территории	-	-	1575	27	1575	5
6. Коэффициент использования территории	0,61		0,48		0,59	

На участке строительства ,общей площадью в границах застройки 5905 кв.м, произойдет изъятие площадей под следующими объектами:

- Пандус (Габариты сооружения в плане 22,3 x 15,0 м. Площадь нарушения – 334,5 кв.м);
- Бетоносмесительная установка (Габариты сооружения в плане 3,2 x 19,0 м. Площадь нарушения – 60,8 кв.м);
- Отопительный контейнер (Габариты сооружения в плане 2,4 x 6,1 м. Площадь нарушения – 14,64 кв.м);
- Цементные силосы 4 шт. (Габариты силоса в плане 2,5 x 2.5 м. Площадь нарушения – 25 кв.м);
- Резервуар дизельного топлива (Габариты сооружения в плане 3 x 2,2 м. Площадь нарушения – 6,6 кв.м);
- Резервуар для воды (Габариты сооружения в плане 12 x 2,8 м. Площадь нарушения – 33,6 кв.м);
- Насосная станция производственного водоснабжения (Диаметр станции 3 м. Площадь нарушения – 7,07 кв.м);
- Аварийная сливная емкость (Габариты сооружения в плане 4,3 x 2 м. Площадь нарушения – 8,6 кв.м)

Проектируемые объекты расположены на уже нарушенных земельных участках. Участок представляет собой строящуюся промышленную площадку с комплексом строящихся зданий и сооружений шахты «Южная Вентиляционная». Вокруг строящихся зданий и сооружений площадка спланирована и отсыпана щебнем известняка. Строительство бетонно-смесительной

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

42

установки комплекса шахты выполняется в условиях строящейся поверхности шахты. При организации фундаментных плит предусматривается рытье котлована и устройство бетонной подготовки. Вынутый грунт используется для приготовления закладочной смеси.

Особо охраняемые природные территории

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.

В соответствии со справкой Росприроднадзора по Республике Башкортостан от 10.03.2009 г. № 02-03/343 (Приложение Д), в Хайбуллинском районе **особо охраняемых природных территорий федерального значения** (биосферных заповедников, заповедников, национальных парков) **не имеется**.

Согласно справке Министерства природопользования и экологии Республики Башкортостан от 02.04.2009 г. (Приложение Д) на территории предполагаемого строительства подземного рудника ООПТ республиканского и местного значения **отсутствуют**.

Ближайшими к месторождению «Юбилейное» являются следующие особо охраняемые природные территории республиканского значения:

- Великовозрастная лиственница
- Урочище Попковские озера;
- Урочище «Сукракские вишарники».

Все они утверждены Постановлением правительства Республики Башкортостан от 19.06.2003 г. № 146 с приданием статуса особо охраняемых природных территорий *республиканского значения*. Для указанных ООПТ установлен профиль, определены охраняемые природные объекты, виды растений и животных, а также установлен особый режим природопользования.

Расстояние от подземного рудника до особо охраняемых природных территорий составляет от 8 до 23 км, т.е. ООПТ находятся за пределами ориентировочной (нормативной) санитарно-защитной зоны и зоны его возможного влияния.

В 2007 году на территории, отводимой под строительство подземного рудника на месторождении «Юбилейное», ООО «Центр археологических исследований» была проведена

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							43
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

археологическая экспертиза с целью определения наличия на исследуемом участке, а также на прилегающих территориях, объектов культурного наследия (памятников археологии).

Для определения общего историко-культурного потенциала территории отвода собирались данные по всем зафиксированным археологическим объектам.

В ходе экспертизы методом сплошного визуального обследования (пешая разведка) обследовались площади испрашиваемых земельных отводов и на прилегающих территориях. В местах наиболее вероятного расположения археологических памятников были заложены шурфы. Осматривались все естественные и антропогенные обнажения почвы, а также пашни.

Находки, свидетельствующие о жизнедеятельности древнего населения края, обнаружены не были. Для определения общего историко-культурного потенциала территории, были осмотрены и все близлежащие территории, включая заброшенные и функционирующие пашни. Согласно методике, проведение археологической разведки проводилось путем визуального осмотра и сбора подъемного материала. Также была обследована отмеченная в «действующем проекте» «возможная зона сдвижения земной поверхности». Визуальный осмотр территории, а также заложённый шурф, не выявили остатков культурного слоя. Кроме того, были исследованы надпойменные террасы р. Бузавлык. В ходе детального осмотра террас, участки культурного слоя также не были выявлены.

Таким образом, в ходе проведения археологической экспертизы на территории, отводимой под строительство подземного рудника на месторождении медно-колчеданных руд «Юбилейное», **объекты культурного наследия (памятники археологии) и их признаки не выявлены.**

Заключение Отдела по сохранению недвижимого культурного наследия Министерства культуры и национальной политики РБ об отсутствии объектов культурного наследия в пределах территории общей площадью 548 га, отчуждаемой под строительство подземного рудника приведено в Приложение Л.

В соответствии с Градостроительным кодексом РФ (статья 52) [4] и Закона РФ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.02 г. № 73-ФЗ (статья 37) [5]: 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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							44
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

1.2.4 Основные источники и виды воздействия

Основными источниками воздействия на окружающую среду при отработке IV и V залежей месторождения «Юбилейное» являются все существующие и проектируемые объекты рудника.

В настоящем проекте рассматриваются следующие объекты строительства поверхностного комплекса:

1. Пандус;
2. Бетономесительная установка «Cobra C60»;
3. Отопительный контейнер;
4. Цементные силосы емк. 100 м³ (шт.4);
5. Резервуар дизельного топлива (фундаментная плита);
6. Насосная станция производственного водоснабжения (фундаментная плита);
7. Аварийная сливная емкость (фундаментная плита);
8. Опорные конструкции бетонопровода (фундаментная плита).

И объекты подземного комплекса:

1. Ствол «Южный Вентиляционный»
2. Наклонный съезд

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 объектов и отработке месторождения подземным и открытым способом.

Настоящим проектом не предусматривается изъятия дополнительных земельных площадей, все проектируемые объекты размещаются в границах существующего земельного отвода.

При косвенном воздействии происходят следующие негативные экологические факторы:

- загрязнение атмосферного воздуха, почвенного и растительного покрова выбросами вредных веществ и пыли;
- загрязнение почвенного слоя разливами ГСМ;
- загрязнение территории строительным и бытовым мусором;
- ухудшение условий произрастания растений и обитания диких животных;
- водная и ветровая эрозия почв.

В целом можно отметить, что при строительстве проектируемых объектов изменений природных ландшафтов не произойдет, существенного воздействия на земельные ресурсы и

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

изменения состояния почвенного покрова не предвидится т.к. проектируемые объекты размещаются на промышленной площадке ствола шахты «Южная Вентиляционная» в существующем земельном отводе.

1.2.5 Сведения о санитарно-гигиенических ограничениях территории

Согласно данным ИЭИ («Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях» ТГ-150118/1-ИЭИ, том III), на рассматриваемой территории определены следующие санитарные показатели:

– Величина напряженности электрического поля частотой 50 Гц составила 0,32 кВ/м при нормативе 1 кВ/м, величина напряженности магнитного поля частотой 50 Гц составила 0,86 А/м при нормативе 8 А/м. Таким образом, показатели напряженности электрического поля частотой 50 Гц и напряженности магнитного поля частотой 50 Гц в точках замеров соответствуют требованиям ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07 «Предельно-допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц в помещениях жилых, общественных зданий и на селитебных территориях», СН 2971-84 «Санитарные нормы и правила защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты».

– Мощность эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения участка строительства находится в пределах от 0,13 до 0,17 мкЗв/час, что не превышает 0,6 мкЗв/час для участков строительства зданий и сооружений производственного назначения в соответствии с требованиями СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)».

– Плотность потока радона с поверхности почвы находится в пределах 51 - 88 мБк/(м²×сек), не превышая допустимый уровень 250 мБк/(м²×сек) для участков для строительства сооружений производственного назначения, что соответствует СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)».

Зоны санитарной охраны источников водоснабжения (ЗСО)

По сведениям ООО «Башкирская медь» для хозяйственно-питьевых целей рудника используется вода с хозяйственно-питьевых скважин № № 1, 2, 3 и 4, представленных в пользование согласно лицензиям по пользование недрами УФА № 00443 ВЭ от 22.11.2006 г. и УФА № 01234 ВЭ от 13.05.2010 г. и с Самарского месторождения хозяйственно-питьевой воды согласно лицензии УФА № 00595 ВЭ от 23.05.2007 г. (Приложения 6, 7).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	5836-377-11-01-ОВОС1		Лист
											46

Водозабор хозяйственно-питьевого водоснабжения ООО «Башкирская медь» (скважины №№ 1, 2, 3) расположен в 0,5 км северо-западнее п. Петропавловский, представлен тремя скважинами в виде линейного ряда протяженностью 260 м, в 40-50 м от уреза Матраевского водохранилища на р. Бузавлык. Подземные воды приурочены к конгломератам юрской системы, а также песчаникам и алевролитам зилаирской свиты верхнего девона – нижнего карбона. Глубина залегания уровня подземных вод 6-8 м. Средний удельный дебит 0,093 л/с, средняя мощность водоносного горизонта 58,2 м.

По составу подземные воды хлоридно-сульфатные натриевые с жесткостью до 4,5 мг-экв/л. Качество подземных вод по определяемым показателям соответствует нормативам хозяйственно-питьевого водоснабжения. В области питания отсутствуют потенциальные источники бактериального и химического загрязнения. Разрешенный водоотбор из скважин определен в лицензии в количестве 150 м³/сут.

Проект зоны санитарной охраны (ЗСО) разработан БашНИИВХ. Граница первого пояса ЗСО для условий недостаточно защищенных подземных вод принята равной 50 м. Расчетные значения удаленности второго пояса ЗСО: вверх по потоку – 167 м, вниз по потоку – 75 м, ширина области захвата потока подземных вод – 222 м. Расчетные значения удаленности третьего пояса ЗСО: вверх по потоку – 1942 м, вниз по потоку – 99,5 м, ширина области захвата потока подземных вод – 580 м. Выкопировки из проекта ЗСО приведены в Приложении 8.

Границы второго пояса для Матраевского водохранилища, питающего водозабор, установлены согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 по акватории на расстоянии 3 км при наличии нагонных ветров до 10 %. Боковые границы второго пояса ЗСО от уреза воды устанавливаются на расстоянии 500 м. Границы третьего пояса Матраевского водохранилища совпадают с границами второго пояса.

Участок проектируемого строительства промплощадки ствола «Южный вентиляционный» подземного рудника расположен в 3,1 км восточнее-юго-восточнее границы третьего пояса ЗСО водозабора хозяйственно-питьевого водоснабжения ООО «Башкирская медь» (скважины № № 1, 2, 3), вне области его питания.

Водозабор хозяйственно-питьевого водоснабжения вахтового поселка рудника

«Хайбуллинский» ООО «Башкирская медь» (скважина № 4) расположен на западной окраине п. Петропавловский, на левом склоне долины р. Бузавлык, в 53 м от уреза воды.

На участке водозабора эксплуатируются юрский водоносный комплекс. Водовмещающими являются переслаивающиеся трещиноватые песчаники и конгломераты. Подземные воды вскрыты на глубине 6,2-7,8 м. Дебит при строительной откачке составил 1,8 л

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							47
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Санитарно-защитная зона (СЗЗ)

ООО «Башкирская медь» разработан проект обоснования границ расчетной санитарно-защитной зоны для месторождения «Юбилейное» по объекту «ООО «Башкирская медь». Месторождение «Юбилейное». Подземный рудник. Корректировка проекта. Отработка IV и V залежей. Увеличение производительности рудника до 900 тыс. тонн руды в год». Экспертное заключение № 06-1273 от 04 февраля 2019 года представлено в Приложении 33. Санитарно-эпидемиологическое заключение № 02.БЦ.01.000.Т.000228.02.19 от 27.02.2019 г. представлено в Приложении 34.

Согласно Экспертному заключению № 06-1273 от 04 февраля 2019 года минимальное расстояние до границ жилой застройки д. Петропавловский от объектов месторождения «Юбилейное» составляет 1,72 км.

Согласно справке № 3233 от 18.12.2017 г. Администрации Муниципального района Хайбуллинского района Республики Башкортостан (Приложение 23) расстояние от границ жилой застройки населенного пункта до границ строящихся объектов подземного рудника составляет не менее 2,5 км.

В границах СЗЗ отсутствуют места массового отдыха населения, территории размещения лечебно-профилактических учреждений длительного пребывания больных и центров реабилитации, дачные и садово-огородные участки согласно СанПиН 2.1.6.1032-01 "Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест"

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

1.3 Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух

1.3.1 Виды воздействий проектируемого объекта на атмосферный воздух

В данном разделе рассмотрена оценка воздействия на воздушную среду при отработке IV и V залежей подземного рудника месторождения «Юбилейное» ООО «Башкирская медь» на 2024 расчетный год, при производительности по руде 750 тыс. т/год.

Оценка воздействия проектируемых объектов проведена с учетом одновременной отработки I, II, IV и V залежей при максимальной производительности по руде – 1000 тыс. т/год. Календарный план с объемами всей горной массы по годам эксплуатации подземного рудника I, II, IV и V залежей (при строительстве и эксплуатации) представлен в таблице 1.1.

Источники выбросов загрязняющих веществ при отработке I и II залежей подземного рудника приняты согласно проектной документации «ООО «Башкирская медь». Месторождение «Юбилейное». Подземный рудник. Очистные сооружения шахтных, подотвальных и ливневых сточных вод и хозяйственно-бытовых стоков месторождения «Юбилейное». Корректировка проекта», разработанной ОАО «Уралмеханобр» в 2018 г. [75] (положительное заключение Государственной Экспертизы № в ЕГРЗ 02-1-1-3-005698-2018). Таблица параметров источников выбросов и карта-схема их расположения представлена в Приложении 24.

Источники выбросов от площадки очистных сооружений приняты согласно проектной документации «ООО «Башкирская медь». Месторождение «Юбилейное». Подземный рудник. Очистные сооружения шахтных, подотвальных и ливневых сточных вод и хозяйственно-бытовых стоков месторождения «Юбилейное». Корректировка проекта», разработанной ОАО «Уралмеханобр» в 2018 г. [79]. Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «СибСтройЭксперт» № 24-2-1-3-0339-18 представлено в Приложении С. Таблица параметров и схема расположения источников выбросов представлены в Приложении 35.

Технологические процессы и оборудование, применяемые при подземной разработке IV и V залежей медно-цинкового месторождения «Юбилейное», приводят к загрязнению атмосферного воздуха в районе расположения производственных объектов предприятия.

В соответствии с проектными техническими решениями расчёт вентиляции рудника выполнен для трех периодов проветривания:

Первый период проветривания (с 2019 по 2020 года включительно)

Годовая производительность шахты 600 тыс. тонн руды в год с IV-V залежи.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							50
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Доставка рудной и породной массы осуществляется по наклонному съезду.

Свежая струя поступает по стволу шахты «Южная-Вентиляционная», отработанная струя выдается по наклонному съезду до отметки 270 м (150 м).

Второй период проветривания (с 2021 по 2023 года включительно)

Доставка рудной и породной массы осуществляется по скиповому подъему ствола шахты «Южная-Вентиляционная».

Свежая струя поступает по стволу шахты «Южная-Вентиляционная», отработанная струя выдается по наклонному съезду до отметки 270 м (150 м).

Расчет второго периода производится на максимальное развитие горных работ при отработке I-II и IV-V залежей (согласно совмещенным календарным планам отработки запасов, максимальная мощность подземного рудника достигается на 2022 год).

Годовая производительность шахты – 950 тыс. тонн руды в год, из них:

- I-II залежи – 150 тыс. тонн руды;
- IV-V залежи – 800 тыс. тонн руды.

Третий период проветривания (с 2024 года до конца отработки запасов IV и V залежей)

Доставка рудной и породной массы осуществляется по скиповому подъему ствола шахты «Южная Вентиляционная».

Свежая струя поступает по стволу шахты «Южная Вентиляционная», отработанная струя выдается по наклонным съездам на отметках 270 м (150 м) и 300 м (120 м).

Расчет третьего периода производится на максимальное развитие горных работ при отработке I-II и IV-V залежей (согласно совмещенных календарных планов отработки запасов, максимальная мощность подземного рудника достигается на 2024 год).

Годовая производительность шахты – 1000 тыс. тонн руды в год, из них:

- I-II залежи – 250 тыс. тонн руды;
- IV-V залежи – 750 тыс. тонн руды.

Расчеты выбросов проведены на 2024 расчетный год, как максимальный по производительности подземного рудника (1000 тыс. тонн руды в год).

Расчет потребного количества воздуха выполнен по следующим показателям:

- по разбавлению выхлопных газов при работе машин с двигателями внутреннего сгорания (далее по тексту – ДВС);
- по разбавлению газов, образующихся при взрывных работах;
- по минимальной скорости движения вентиляционной струи и пылевому фактору;
- по наибольшему числу людей, одновременно находящихся в подземных выработках шахты.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Согласно заданию на проектирование доставка рудной и породной массы осуществляется по скиповому подъему ствола шахты «Южная Вентиляционная». Транспортировка руды и вскрышных пород предусмотрена автосамосвалами (Белаз-7555 гр. 54 т, Volvo 40D гр. 35) к обогатительной фабрике и закладочному комплексу соответственно.

В соответствии с технологическими заданиями для производства закладочной смеси на промышленной площадке ствола шахты «Южная Вентиляционная» предусматривается строительство поверхностного закладочного комплекса (БСУ «Cobra C60»).

Твердеющая смесь представляет собой композитный материал, способный твердеть в шахтных условиях и состоящий из вяжущего материала, инертного заполнителя, воды и добавок. В данном случае в качестве твердеющей закладки применяется бетонная смесь.

Доставка инертных заполнителей (щебня, отсева) с дробильно-сортировочной установки Ново-Петровского карьера на склад осуществляется автотранспортом. Склад расходных материалов закладочной смеси предусмотрен на открытой площадке в непосредственной близости от закладочного комплекса. Формирование штабеля, а также доставка материала из штабеля в приемные бункеры БСУ производится погрузчиком Hyundai HL 780–7A. Исходные инертные материалы фронтальным погрузчиком доставляются с открытого склада к пандусу четырех расходных бункеров заполнителя.

Доставка закладочной смеси до здания скважин осуществляется по трубопроводу, проложенному по эстакаде с уклоном 12° в сторону расположения скважин. Трубопровод оборудован системой обогрева в комплекте с приборами управления.

Отопительный контейнер предназначен для работы установки в холодное время. Контейнер располагается в отдельно стоящем модуле размерами в плане 6×2,435 м. Система обогрева с распределительными трубопроводами позволяет производить быстрое размораживание и обогрев инертных материалов и осуществляет подачу горячей воды для всех производственных и хозяйственных нужд.

Резервуар с дизельным топливом для отопительного контейнера устанавливается на специальной обвалованной площадке снаружи контейнера.

Доставку топлива к резервуару предусматривается производить при помощи топливозаправщика емкостью 11 м³. Слив топлива из цистерны в резервуар предусмотрен самотёком через сливные быстроразъёмные муфты, кроме того линии приема топлива оборудуются огнепреградителями и задвижками. Управление задвижками на сливе ручное.

Основные выбросы загрязняющих веществ при эксплуатации очистных сооружений карьерных, шахтных, подотвальных, ливневых сточных вод и хозяйственно-бытовых стоков месторождения «Юбилейное» связаны с транспортировкой реагентов, эксплуатацией

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. инв. №	Подп. и дата	Изм. № подл.	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
										52

технологического оборудования, эксплуатацией ремонтно-механической мастерской, котельной, вентиляционных и аспирационных систем зданий.

Согласно проектным решениям на период эксплуатации очистных сооружений карьерных, шахтных, подотвальных, ливневых сточных вод и хозяйственно-бытовых стоков месторождения «Юбилейное» появятся 13 источников выбросов загрязняющих веществ: девять организованных и четыре неорганизованных источника.

Выбросы загрязняющих веществ при эксплуатации очистных сооружений карьерных, шахтных, подотвальных, ливневых сточных вод и хозяйственно-бытовых стоков определены в соответствии с проектными решениями документации ОАО «Уралмеханобр» [79].

Проектируемыми источниками загрязнения атмосферы при отработке IV и V залежей подземного рудника месторождения «Юбилейное» ООО «Башкирская медь» являются:

- наклонные съезды, выполненные в чаше карьера (работы в подземном руднике) (ИЗА № 6081);
- Выгрузка руды и вскрышной породы из скипа в бункер (ИЗА № 6072);
- Выгрузка руды и вскрышной породы из бункера в автосамосвал (ИЗА № 6073);
- Разгрузка автосамосвала на территории ХОФ (ИЗА № 0016)
- Транспортировка горной массы (работа ДВС автосамосвалов, пыление дороги и кузова) (ИЗА № № 6074, 6100);
- Доставка инертных материалов к БСУ (работа ДВС автосамосвалов, пыление кузова) (ИЗА № 6103);
- Склад инертных материалов на БСУ (разгрузка инертных материалов, пыление поверхности) (ИЗА № 6104);
- Погрузка инертных материалов в бункер (работа погрузчика) (ИЗА № 6105);
- Доставка дизтоплива на БСУ (ДВС топливозаправщика) (ИЗА № 6106);
- Резервуар с дизтопливом (слив и хранение дизтоплива) (ИЗА № 6107);
- Отопительный контейнер (ИЗА № 6108);
- Очистных сооружений карьерных, шахтных, подотвальных, ливневых сточных вод и хозяйственно-бытовых стоков (ИЗА №№ 0172-0176, 0178-0181, 6098, 6095, 6101, 6102).

ООО «Башкирская медь» имеет согласованный проект предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу [36] (Разрешение № 150/2016 от 25.07.2016 г. представлено в Приложении 15). Согласно действующему проекту ПДВ пыль вскрышных пород квалифицируется по 14 компонентам: диАлюминия триоксид, диВанадий пентоксид, титан диоксид, диЖелезо триоксид, калий хлорид, кальций оксид, кадмий оксид, марганец и его соединения, медь оксид, никель оксид, свинец и его неорганические соединения, хром (хром шестивалентный), кобальт оксид, пыль неорганическая: 70-20 % SiO₂.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	5836-377-11-01-ОВОС1						Лист
															53

Согласно справке № 16/1217 от 15.10.2018 г. о фактическом состоянии открытых горных работ на месторождении «Юбилейное» добыча медно-колчеданных руд и вскрышные работы открытым способом завершены в 2017 году (Приложение 26). В связи с этим из перечня существующих источников исключены следующие источники выбросов:

- Ист. № 6039 – Неорганизованный/буровые работы в карьере;
- Ист. № 6040 – Взрывные работы в карьере;
- Ист. № 6041 – Неорганизованный/ работа вилочного погрузчика.

Согласно проектным решениям, исходящая струя после проветривания горизонтов удаляется по двум наклонным съездам. Проветривание подземного рудника осуществляется через два наклонных съезда, выбросы загрязняющих веществ сведены в неорганизованный источник № 6081. В связи с этим из перечня существующих источников исключен Ист. № 0090 – проветривание подземного рудника.

Расчеты выбросов от источников выбросов №№ 0016, 6081, 6072-6074 откорректированы (рассчитаны на максимальную производительность по руде 1000 тыс. т/год).

В связи со строительством поверхностного закладочного комплекса (БСУ «Собра С60») добавлены новые источники выбросов №№ 6103-6108.

Вязущее вещество цементовозами доставляется к месту установки БСУ и пневмотранспортом закачивается в четыре расходных силоса. Разгрузка силосов осуществляется при помощи шнековых транспортеров, которые подают цемент в смесительное отделение. Смешивание всех материалов в смесителе осуществляется до тех пор, пока не будет достигнута нужная плотность замеса. При готовности замеса смеситель разгружается открытием люка в приемную откидную воронку, позволяющую направлять смесь либо к закладочным скважинам, либо в миксер. Доставка закладочной смеси до здания скважин осуществляется по трубопроводу, проложенному по эстакаде с уклоном 12° в сторону расположения скважин. Трубопровод оборудован системой обогрева в комплекте с приборами управления.

На проектируемых источниках выброса пылегазоочистное оборудование отсутствует.

Силосы цемента проектируемой установки БСУ оснащены предохранительными клапанами SVS 273 ITALTECH, которые предназначены для сброса воздуха в атмосферу при возникновении избыточного давления внутри емкости (силоса) и забора воздуха из окружающей среды при создании разрежения. Предохранительные клапаны используются в комплекте с воздушными фильтрами, которые не позволяют взвешенным веществам (цементу) попадать в атмосферу. Паспорт клапана сброса давления SVS 273 ITALTECH приведен ниже (рисунок 1.3.1).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	5836-377-11-01-ОВОС1						Лист
															55

Предохранительные клапаны SVS 273 ITALTECH приняты согласно технологическому заданию и тому 5.7.3.1 настоящей проектной документации, арх. № 5836-377-11-ИОС7.3.1.

Предохранительный клапан силоса цемента SVS 273 ITALTECH



Предохранительный клапан SVS 273 ITALTECH предназначен для сброса воздуха в атмосферу при возникновении избыточного давления внутри емкости (силоса) и забора воздуха из окружающей среды при создании разрежения. Клапаны сброса давления SVS 273 ITALTECH являются предохранительным устройством и срабатывают только тогда, когда давление внутри резервуаров переходит безопасные границы. Как правило, предохранительные клапаны используют в комплекте с воздушными фильтрами.

- Предохранительный клапан силоса SVS 273 состоит из:
- цилиндрического корпуса, оборудованного зажимом для соединения с крышкой резервуара;
 - крышки для защиты от пониженного давления в форме диска, крышка удерживается на месте центрально расположенным стержнем на пружине;
 - кольца для защиты от избыточного давления, фиксируемого на месте тремя стержнями на пружинах;
 - защитной крышки.

Пока давление в резервуаре не превышает установленные нормы, винтовые пружины удерживают крышки в закрытом положении. Когда давление превысит силу, которую генерируют пружины, кольцо откроется под напором воздуха. Крышка для защиты от пониженного давления в форме диска закрывает отверстие снизу в центре клапана. Она прижимается к внешней крышке нормальным давлением, существующим внутри резервуара. В случае понижения давления, пружина центрального удерживающего стержня сжимается и отпускает крышку. Воздух, попадающий в резервуар снаружи, быстро уравнивает давление, толкая крышку обратно в положение «закрыто».

- Особенности эксплуатации и технологические преимущества:
- пропускная способность до 13000 м³/час;
 - предустановленное давление для начала работы клапана – от -0,005 Атм до +0,05Атм, с возможностью индивидуальной регулировки отрицательного давления до - 0,001Атм, и избыточного давления в диапазоне от +0,03Атм до +0,08Атм;
 - корпус клапана изготовлен из углеродистой стали;
 - применяется для работы с любыми типами сыпучих материалов;
 - простая и надежная конструкция;
 - возможна установка датчиков (сенсоров), что позволяет использовать клапан в составе автоматических систем.

Рисунок 1.3.1 – Паспорт клапана сброса давления SVS 273 ITALTECH

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

При эксплуатации очистных сооружений карьерных, шахтных, подотвальных, ливневых сточных вод и хозяйственно-бытовых стоков источниками выбросов в атмосферу будут являться организованные и неорганизованные источники:

Организованные источники выбросов:

- Котельная газовая. Установлено три котла жаротрубного типа тепловой мощностью 2,5 МВт каждый. Основное топливо – природный газ. В процессе сжигания природного газа в атмосферу через дымовую трубу (источник выбросов № 0172) выбрасываются окислы азота, диоксид серы, оксид углерода, бенз(а)пирен. Воздух из помещения котельной удаляется посредством дефлектора, при этом в атмосферу выделение вредных веществ отсутствует;

- Продувка газопотребляющего оборудования котельной сопровождается выбросом метана и одоранта (этилмеркаптана), которые удаляются через продувочные свечи (источники выбросов № 0173 - 0176; для учета неодновременности в расчете рассеивания учитываются выбросы от ист. № 173;

- При приготовлении реагентов выброс хлорида железа и карбоната натрия из помещения реагентного хозяйства осуществляется через вентиляционные системы, выбросы сведены в организованные источники выбросов № 0178, 0179;

- Выброс загрязняющих веществ из помещения станции реагентной обработки осуществляется через вентиляционную систему, определен организованный источник № 0180. В атмосферу выбрасываются взвешенные вещества;

- Выброс загрязняющих веществ из помещения станции обезвоживания осадка осуществляется через вентиляционную систему, определен организованный источник № 0181. В атмосферу выбрасываются взвешенные вещества;

- При проведении сварочных работ в атмосферный воздух выбрасываются железа оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, углерода оксид, фториды газообразные, фториды плохо растворимые, пыль неорганическая 70-20 % SiO₂. Выбросы сведены в источник № 0180.

В станции глубокой доочистки емкости хранения соляной кислоты оснащены воздухоотводчиками, оснащенными фильтрами с сорбирующим материалом, исключаяющим попадание паров соляной кислоты в помещение.

Неорганизованные источники

- Выбросы от газового обогрева ГРПШ (окислы азота, диоксид серы, оксид углерода, бенз(а)пирен) сведены в неорганизованный источник № 6095;

- Доставка реагентов на промплощадку очистных сооружений сопровождается выбросами пыли от взаимодействия колес с дорожным полотном, а также выбросами выхлопных газов при работе двигателей внутреннего сгорания. Определен неорганизованный

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1

источник выбросов № 6098. В атмосферу поступают пыль неорганическая с SiO₂ 20-70 %, окислы азота, оксиды углерода, серы, сажа, керосин;

- При движении автотранспорта по промплощадки в атмосферу поступают пыль неорганическая с SiO₂ 20-70 %, окислы азота, оксиды углерода, серы, сажа, керосин. Определен неорганизованный источник выбросов № 6101;

- При металлообработке в атмосферу из помещения РММ выбрасываются оксиды железа, пыль абразивная. Выбросы сведены в неорганизованный источник выброса № 6102.

Карта-схема расположения источников выбросов очистных сооружений представлена на рисунке 1.3.2.

На рисунке 1.3.3 представлена карта-схема источников выбросов загрязняющих веществ на период отработки IV и V залежей «Юбилейного» месторождения. В Приложении 24 представлена карта-схема источников выбросов загрязняющих веществ на период отработки I и II залежей. В Приложении 28 представлены карты-схемы расположения существующих источников выбросов из проекта ПДВ.

Раздел разработан в соответствии с действующими в настоящее время нормативными материалами [18-36].

Ситуационный план расположения подземного рудника месторождения «Юбилейное» ООО «Башкирская медь» с нанесением границы санитарно-защитных зон, источников выбросов (М 1:10000) представлен в Приложении 14.

Раздел разработан в соответствии с действующими в настоящее время нормативными материалами [18-36].

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							58

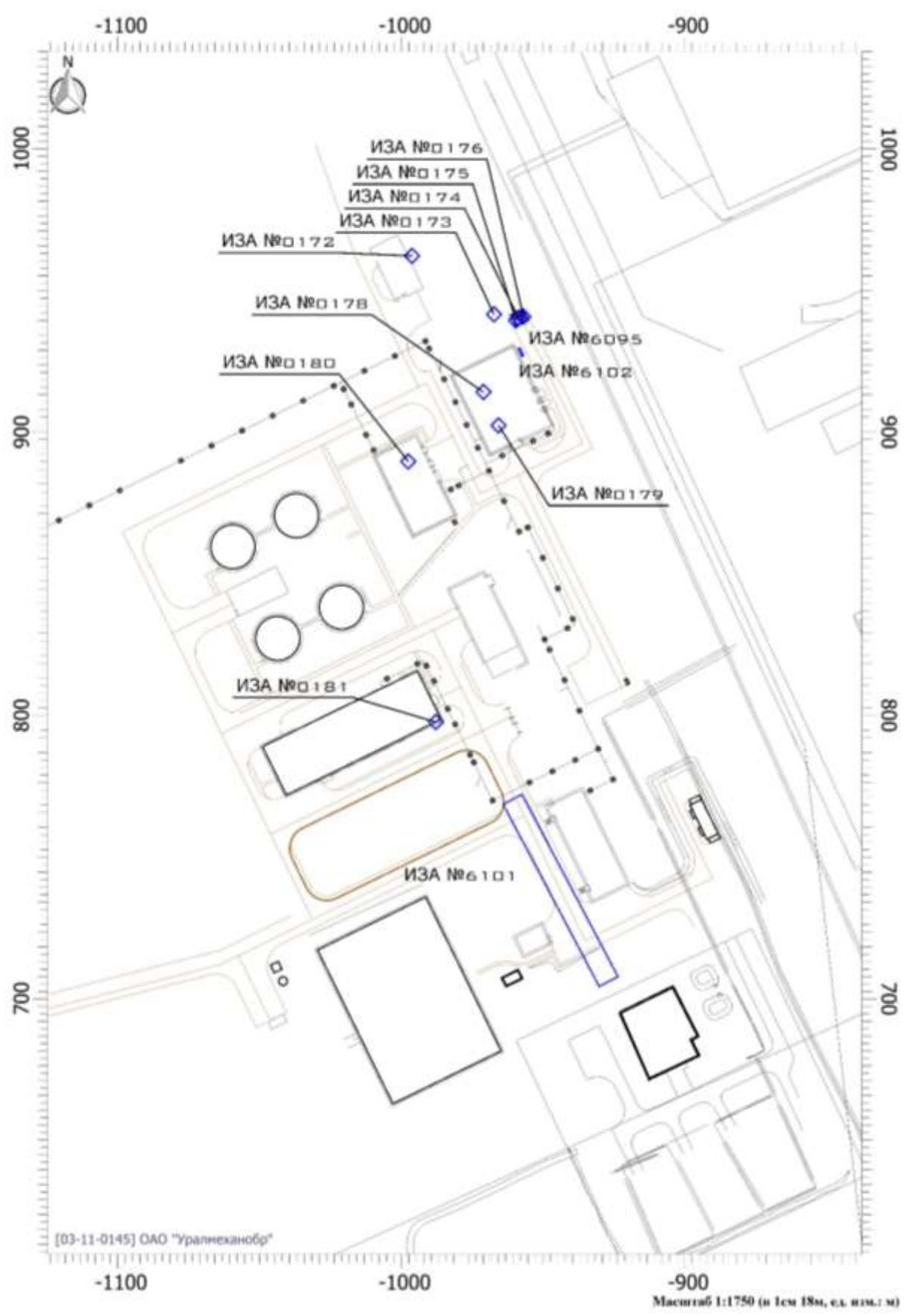


Рисунок 1.3.2 – Карта-схема источников выбросов загрязняющих веществ очистных сооружений карьерных, шахтных, подотвальных, ливневых сточных вод и хозяйственно-бытовых стоков

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

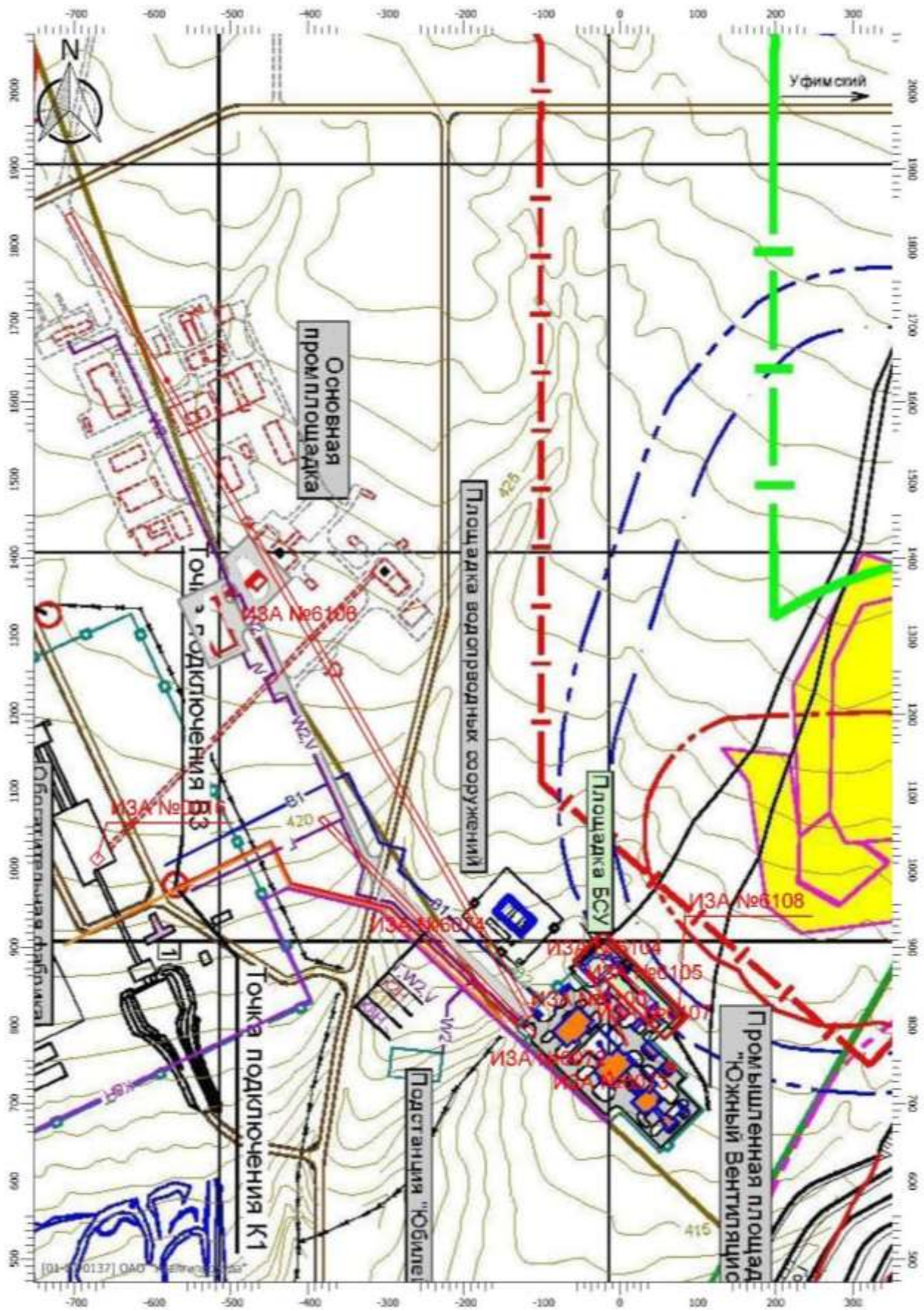


Рисунок 1.3.3 – Карта-схема источников выбросов загрязняющих веществ на БСУ на период отработки IV и V залежей «Юбилейного» месторождения

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

1.3.2 Климатические и фоновые характеристики района расположения объекта

Подземный рудник на месторождении «Юбилейное» располагается в южном районе Республики Башкортостан, относящейся к 2 территориальному поясу 1 климатического района, подрайон 1в. Район освоен в сельскохозяйственном направлении.

Согласно СНиП 23-01-99* «Строительная климатология», участок работ относится к строительному району III А.

Климат района резко континентальный с четко выраженными сезонами года, характеризующийся холодной зимой и жарким летом. Особенности климата связаны с расположением области в глубинах Евразии, на большом удалении от морей и океанов. Отсутствие высоких горных хребтов делает возможным значительное вторжение на территорию Башкирского Зауралья как очень холодных масс воздуха с севера, так и сухих и жарких воздушных потоков с юга.

Климатические характеристики приняты в соответствии с данными справки ФГБУ «Башкирское УГМС» № 1-18-1869 от 26.05.17 г. (Приложение 17) и представлены в таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1 – Климатическая характеристика района расположения месторождения

Наименование характеристики	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	+27,9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, град. °С	-20,2
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10
СВ	14
В	9
ЮВ	5
Ю	8
ЮЗ	15
З	23
СЗ	16
Скорость ветра (U*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9

Производственные объекты ООО «Башкирская медь», разрабатывающие Юбилейное месторождение и инфраструктурные сооружения, являются источниками негативного воздействия на атмосферный воздух. Характеристика состояния воздушного бассейна

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							61
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

определяется значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемыми в атмосферу всеми расположенными в данном районе предприятиями и транспортом, а также транзитными потоками загрязняющих веществ из других регионов. Загрязнение атмосферного воздуха оценивается по фоновым концентрациям загрязняющих веществ, приведенным в таблице 1.3.2 по данным ФГБУ «Башкирское УГМС» (справка от 26.05.2017 г. № 1-18-1867) (Приложение 18).

Таблица 1.3.2 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ

Название вещества	Фоновая концентрация (мг/м ³)
Оксид углерода	0
Диоксид азота	0
Диоксид серы	0
Сероводород	0
Пыль	0

Согласно приведенным данным, уровень фонового загрязнения по наблюдаемым вредным веществам, в районе размещения подземного рудника, находится в пределах санитарных норм и не является ограничением для размещения нового производства при условии обеспечения нормативного уровня выбросов загрязняющих веществ.

1.3.3 Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу

От проектируемых источников выбросов в атмосферу выделяется 35 загрязняющих веществ, в том числе 24 твердых и 11 жидких и газообразных, а так же девять групп веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия.

Суммарный валовый выброс загрязняющих веществ составляет 332,568595 т/год, в том числе твердых – 65,237889 т/год, жидких и газообразных – 267,330705 т/год.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от проектируемых объектов, представлен в таблице 1.3.3.

Таблица 1.3.3 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от проектируемых объектов

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
0101	диАлюминия триоксид	ПДК с/с	0,0100	2	0,0071041	0,042067
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)	ПДК с/с	0,0020	1	0,0000170	0,000100
0118	Титан диоксид	ОБУВ	0,5000		0,0003322	0,001967
0122	Железо трихлорид (Железа хлорид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,0040	2	0,0200000	0,000438
0123	диЖелезо триоксид	ПДК с/с	0,0400	3	0,0717849	0,086893
0126	Калий хлорид	ПДК м/р	0,3000	4	0,0005023	0,002974

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

62

0128	Кальций оксид	ОБУВ	0,3000		0,0001661	0,000984
0133	Кадмий оксид (в пересчете на кадмий)	ПДК с/с	0,0003	1	0,0000060	0,000150
0143	Марганец и его соединения	ПДК м/р	0,0100	2	0,0053543	0,001337
0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	ПДК с/с	0,0020	2	0,0439598	1,038635
0155	диНатрий карбонат	ПДК м/р	0,1500	3	0,1200000	0,003066
0164	Никель оксид	ПДК с/с	0,0010	2	0,0000021	0,000013
0184	Свинец и его неорганические соединения	ПДК м/р	0,0010	1	0,0000014	0,000008
0193	Теллур диоксид (в пересчете на теллур)	ПДК с/с	0,0005	1	0,0000334	0,000771
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	ПДК с/с	0,0015	1	0,0000028	0,000017
0207	Цинк оксид	ПДК с/с	0,0500	3	0,0152098	0,360295
0260	Кобальт оксид	ПДК с/с	0,0010	1	0,0000008	0,000004
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2000	3	3,0077385	32,962241
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4000	3	0,4873563	5,356115
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,1500	3	1,0019490	25,686164
0329	Селен диоксид (в пересчете на селен)	ПДК м/р	0,0001	1	0,0000451	0,001068
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,5000	3	2,3622564	62,932020
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,0080	2	0,0000033	0,000004
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0000	4	5,9702768	131,765341
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,0200	2	0,0043102	0,000765
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2000	2	0,0189649	0,003368
0410	Метан	ОБУВ	50,0000		19,9030810	0,041361
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000021	0,000008
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,0500	2	0,0208333	0,069000
1716	Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола – 26-41%, изопропантиола – 38-47%, вторбутантиола – 7-13%	ПДК м/р	0,0120	4	0,0003453	0,000001
2732	Керосин	ОБУВ	1,2000		1,7565456	34,202549
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1,0000	4	0,0011760	0,001309
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5000	3	0,0030000	0,094600
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	ПДК м/р	0,3000	3	2,3321601	37,911631
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	ОБУВ	0,0400		0,0000800	0,001331
сего веществ : 35					37,1546008	332,568595
в том числе твердых : 24					3,6406781	65,237889
жидких/газообразных : 11					33,5139227	267,330705
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6017	(2) 110 143					
6018	(2) 110 330					
6019	(2) 110 203					
6034	(2) 184 330					
6035	(2) 333 1325					
6043	(2) 330 333					
6053	(2) 342 344					
6204	(2) 301 330					
6205	(2) 330 342					

От источников выбросов всех объектов «Юбилейного месторождения» после корректировки проектной документации в атмосферу выделяется 79 загрязняющих веществ, в том числе 38 твердых и 41 жидких и газообразных, а также 20 групп веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия.

В таблице 1.3.4 приведена сравнительная характеристика суммарного валового выброса загрязняющих веществ в атмосферу до и после реализации проектных решений.

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

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

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

63

Таблица 1.3.4 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух

код	наименование	Исполыз. критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества согласно проекту СЗЗ		Суммарный выброс веществ согласно проекту ПДВ		Суммарный выброс вещества согласно проектной документации	
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0101	диАлюминия триоксид	ПДК с/с	0,010	2	1,5253532	14,3014330	25,444230	14,444894	1,4922412	13,888619
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)	ПДК с/с	0,002	1	0,0033149	0,0315516	0,060577	0,033374	0,0032360	0,030568
0118	Титан диоксид	ОБУВ	0,500		0,0647651	0,6193790	1,188982	0,655178	0,0632172	0,600073
0122	Железо трихлорид (Железа хлорид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,0040	2	-	-	-	-	0,0200000	0,000438
0123	диЖелезо триоксид	ПДК с/с	0,040	3	0,9349106	9,1856410	16,599558	9,683720	0,9804854	8,976068
0126	Калий хлорид	ПДК м/р	0,300	4	0,1312894	1,2968000	1,846260	1,828134	0,1289483	1,267609
0128	Кальций оксид	ОБУВ	0,300		0,4368706	2,4182630	0,998979	2,436163	0,4360961	2,408610
0133	Кадмий оксид (в пересчете на кадмий)	ПДК с/с	3,00e-04	1	0,0000452	0,0007507	0,000542	0,000616	0,0000446	0,000742
0138	Магний оксид	ПДК м/р	0,400	3	0,0201870	0,6366080	0,020187	0,636608	0,0201870	0,636608
0140	Медь сульфат (Медь серноокислая)	ПДК м/р	0,003	2	0,0011870	0,0870690	0,001187	0,087069	0,0011870	0,087069
0143	Марганец и его соединения	ПДК м/р	0,010	2	0,0176487	0,1538038	0,241536	0,145559	0,0226221	0,150841
0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	ПДК с/с	0,002	2	0,2468481	4,4602890	3,817329	3,298895	0,2314776	4,218722
0155	диНатрий карбонат	ПДК м/р	0,150	3	0,0000400	0,0004000	0,000037	0,000400	0,1200400	0,003466
0164	Никель оксид	ПДК с/с	0,001	2	0,0005235	0,0060913	0,007916	0,006238	0,0005136	0,005964
0178	Ртуть оксид (в пересчете на ртуть)	ПДК с/с	3,00e-04	1	3,45e-08	0,0000001	-	-	0,0000000	0,000000
0184	Свинец и его неорганические соединения	ПДК м/р	0,001	1	0,0004445	0,0080167	0,004733	0,008090	0,0004376	0,007943
0193	Теллур диоксид (в пересчете на теллур)	ПДК с/с	0,0005	1	0,0000334	0,0007770	-	-	0,0000334	0,000771
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	ПДК с/с	0,0015	1	0,0016559	0,0081153	0,011056	0,008319	0,0016420	0,007947
0205	Цинк сульфат (в пересчете на цинк)	ПДК с/с	0,008	2	0,0164720	0,3615430	0,016472	0,361543	0,0164720	0,361543
0207	Цинк оксид	ПДК с/с	0,050	3	0,0152098	0,3629040	0,018255	0,406360	0,0152098	0,360332
0221	Натрий гидросульфат гидрат	ОБУВ	0,040		0,0001040	0,0011280	0,000105	0,001132	0,0001040	0,001128
0231	Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид)	ПДК м/р	0,015	2	0,0333600	0,3602880	0,033360	0,360288	0,0333600	0,360288
0248	Ацетат калия (Калий уксуснокислый; Уксусной кислоты калиевая соль)	ОБУВ	0,100		0,0000006	0,0000060	0,000001	0,000006	0,0000006	0,000006
0250	Калий йодид /в пересчете на йод/	ОБУВ	0,030		0,0000030	0,0000320	0,000003	0,000032	0,0000030	0,000032
0260	Кобальт оксид	ПДК с/с	0,001	1	0,0001667	0,0016073	0,003038	0,001699	0,0001628	0,001558
0271	диНатрий сульфид	ОБУВ	0,010		0,0006670	0,0096200	0,000667	0,009619	0,0006670	0,009620
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200	3	10,2355535	133,4826120	162,165536	207,912600	10,3548932	119,035101
0302	Азотная кислота (по молекуле HNO ₃)	ПДК м/р	0,400	2	0,0040000	0,0432000	0,004000	0,043200	0,0040000	0,043200
0303	Аммиак	ПДК м/р	0,200	4	0,0008440	0,0184970	0,000846	0,018501	0,0008440	0,018497
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400	3	1,6284730	21,5937760	26,583495	40,813861	1,6464645	19,245468
0312	Дигидропероксид (Водород пероксид; Перекись водорода)	ОБУВ	0,020		0,0000018	0,0000240	0,000002	0,000020	0,0000018	0,000024
0313	Гидробромид (Водород бромистый)	ПДК м/р	1,000	2	0,0000006	0,0000060	0,000001	0,000006	0,0000006	0,000006
0316	Соляная кислота	ПДК м/р	0,200	2	0,0010560	0,0114080	0,001056	0,011405	0,0010560	0,011408
0322	Серная кислота (по молекуле H ₂ SO ₄)	ПДК м/р	0,300	2	0,0002220	0,0000640	0,000219	0,002364	0,0002220	0,000064
0325	Мышьяк, неорганические соединения	ПДК с/с	3,00e-04	1	0,0002010	0,0003450	0,000201	0,000346	0,0002010	0,000345
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	3	2,4032331	38,1042730	1,472476	17,311508	2,3808783	36,097856
0329	Селен диоксид (в пересчете на селен)	ПДК м/р	1,00e-04	1	0,0000451	0,0010780	-	-	0,0000451	0,001068
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,500	3	5,5181908	73,6998770	5,100762	75,107551	5,5056031	72,223041
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,008	2	0,0772811	2,0920633	0,077278	2,092035	0,0772823	2,092039
0334	Сероуглерод	ПДК м/р	0,030	2	0,0030240	0,0716490	0,003024	0,071650	0,0030240	0,071649
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	4	15,7255336	269,4264357	187,352589	322,315063	15,8061622	257,403418
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,020	2	0,0032427	0,0312340	0,003245	0,031237	0,0075529	0,031999
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	2	0,0020330	0,0024610	0,001608	0,002326	0,0209979	0,005829
0372	Аммоний хлорид (Нашатырь)	ПДК м/р	0,200	3	0,0000002	0,0000020	0,000000	0,000002	0,0000002	0,000002
0410	Метан	ОБУВ	50,000		9,4959390	0,2669820	10,883908	0,273612	29,3990200	0,308343
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	ПДК м/р	200,000	4	2,1747740	0,2435440	2,174774	0,243544	2,1747740	0,243544
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	ПДК м/р	50,000	3	0,8049010	0,1256110	0,804900	0,125610	0,8049010	0,125611
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	ПДК м/р	1,500	4	0,0803450	0,0089980	0,080345	0,008998	0,0803450	0,008998
0528	Этин (Ацетилен)	ОБУВ	1,500		0,0000014	0,0000160	0,000001	0,000015	0,0000014	0,000016
0602	Бензол	ПДК м/р	0,300	2	0,0739170	0,0082780	0,073917	0,008278	0,0739170	0,008278
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,200	3	0,0212780	0,0871440	0,021278	0,087144	0,021278	0,087144
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,600	3	0,1686350	1,1248180	0,168636	1,124817	0,1686350	1,124818
0627	Этилбензол	ПДК м/р	0,020	3	0,0019280	0,0002160	0,001928	0,000216	0,0019280	0,000216
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000073	0,0000252	0,000005	0,000019	0,0000073	0,000026
0906	Тетрахлорметан (Углерод четыреххлористый)	ПДК м/р	4,000	2	0,0039440	0,0425920	0,003944	0,042595	0,0039440	0,042592
1039	Пентан-1-ол (Амилловый спирт)	ПДК м/р	0,010	3	0,0391830	1,0939720	0,039183	1,093972	0,0391830	1,093972
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	ПДК м/р	0,100	3	0,0229640	0,2505000	0,022964	0,250500	0,0229640	0,250500
1061	Этанол (Спирт этиловый)	ПДК м/р	5,000	4	0,0426570	0,4612880	0,042657	0,461288	0,0426570	0,461288
1071	Гидроксибензол (Фенол)	ПДК м/р	0,010	2	0,0000560	0,0017650	0,000056	0,001765	0,0000560	0,001765
1078	Этан-1,2-диол (Глицоль; Этиленгликоль)	ОБУВ	1,000		0,0195920	0,5222980	0,019592	0,522298	0,0195920	0,522298
1119	Этилцеллозольв	ОБУВ	0,700		0,0157200	0,1744000	0,015720	0,174400	0,0157200	0,174400
1210	Бутилацетат	ПДК м/р	0,100	4	0,0196500	0,2255000	0,019650	0,225500	0,0196500	0,225500
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,050	1	0,0292403	0,0721450	0,008407	0,003145	0,0292403	0,072145
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДК м/р	0,350	4	0,0137550	0,1895000	0,013755	0,189500	0,0137550	0,189500
1530	Гексагидро-2Н-азепин-2-он (эпсилон-Капролактан) (пары, аэрозоль)	ПДК м/р	0,060	3	0,0391830	1,0939320	0,039183	1,093972	0,0391830	1,093932
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	ПДК м/р	0,200	3	0,0015360	0,0165920	0,001536	0,016589	0,0015360	0,016592
1591	Этандиовая кислота (Щавелевая кислота)	ОБУВ	0,015		0,0000002	0,0000056	0,000000	0,000002	0,0000002	0,000006
1710	0-Бутилдитиокарбонат калия (Калия ксантогенат бутиловый)	ПДК м/р	0,100	3	0,0333000	0,8132660	0,033300	0,813266	0,0333000	0,813266
1716	Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола – 26-41%, изопропантиола – 38-47%, вторбулантиола – 7-13%	ПДК м/р	0,012	4	0,0000354	0,0000771	0,000038	0,000077	0,0000380	0,000078
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК м/р	5,000	4	0,2316790	1,6350600	0,192191	1,420162	0,2316790	1,635060
2732	Керосин	ОБУВ	1,200		3,3507082	56,6057610	1,862474	33,002053	3,3459238	53,132301
2735	Масло минеральное нефтяное	ОБУВ	0,050		0,0246200	0,6545835	0,024457	0,654463	0,0246200	0,654584
2750	Сольвент нефтя	ОБУВ	0,200		0,0170830	0,1230000	0,017083	0,123000	0,0170830	0,123000
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	4	0,0571601	0,8970410	0,056420	0,887165	0,0575950	0,888474
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	3	0,6730380	4,8659900	0,673038	4,865990	0,6730380	4,960590
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	ПДК с/с	0,002	2	0,0000420	0,0003120	0,000042	0,000312	0,0000420	0,000312
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	ПДК м/р	0,300	3	22,7327314	359,0861233	251,568509	360,177346	21,8814299	345,879187
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	ОБУВ	0,040		0,0013800	0,0967100	0,001380	0,096710	0,0014600	0,098041
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошв	ОБУВ	0,100		0,0226000	0,1187860	0,022600	0,118786	0,0226000	0,118786
Всего веществ: 79					79,2676189	1003,7979537	701,969217	1108,254722	98,662056	954,022740

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

64

Суммарный валовый выброс загрязняющих веществ составляет 954,02274 т/год, в том числе твердых – 420,548612 т/год, жидких и газообразных – 533,474128 т/год.

Согласно действующему проекту ПДВ суммарный валовый выброс загрязняющих веществ составляет 1108,254722 т/год.

Согласно проекту СЗЗ суммарный валовый выброс загрязняющих веществ составляет 1003,7979537 т/год.

Перечень, коды и класс опасности веществ, загрязняющих атмосферный воздух, приняты согласно «Перечню...» [39].

Сравнительная характеристика показывает, что суммарный валовый выброс загрязняющих веществ уменьшится на 154,2 т/год. Уменьшение валового выброса связано с прекращением открытых горных работ в карьере (Исключены следующие источники выбросов Ист. № 6039 – Неорганизованный/буровые работы в карьере; Ист. № 6040 – Взрывные работы в карьере; Ист. № 6041 – Неорганизованный/ работа вилочного погрузчика; Ист. № 0090 – Проветривание подземного рудника).

1.3.4 Характеристика источников загрязнения атмосферы

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ предприятия приведена в таблице 1.3.5 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Источники выбросов загрязняющих веществ при отработке I и II залежей подземного рудника приняты согласно проектной документации «ООО «Башкирская медь». Месторождение «Юбилейное». Подземный рудник. Корректировка проекта. Отработка I и II залежей», разработанной ОАО «Уралмеханобр» в 2018 г. [74]. Таблица параметров источников выбросов представлена в Приложении 24.

Также при оценке воздействия на окружающую среду были учтены существующие источники выбросов из действующего тома ПДВ [36]. Заверенная таблица параметров представлена в Приложении 27.

Расчеты параметров выбросов загрязняющих веществ при отработке IV и V залежей выполнены согласно методическим указаниям [26-32] и с помощью программных продуктов фирмы «Интеграл» «Горные работы» версия 1.20.9.0, «РНВ-Эколог», версия 4.20.5.4, «Дизель» версия 2.0, «АЗС-Эколог» версия 2.1, «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 и представлены в Приложении 19.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							65
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Таблица 1.3.5 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

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 источ. (м)	Наимен. газооч. установок	Кэфф. обесп. газоочисткой (%)	Средн. эксплуат./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: 2 Рудник "Хайбуллинский" месторождение "Юбилейное"																											
1 Дробильно-сортировочный комплекс					ГОУ АС-1/Щековая дробилка	1	0003	1	6	0,5	11,29	2,217	20,3	-443,0	-326,0	-443,0	-326,0	0		0,00	0,00/0,00	0101	диАлюминия триоксид	0,0103620	0,0000	0,217841	0,217841
																				0,00	0,00/0,00	0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)	0,0000250	0,0000	0,000519	0,000519
																				0,00	0,00/0,00	0118	Титан диоксид	0,0004850	0,0000	0,010188	0,010188
																				0,00	0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид	0,00067530	0,0000	0,141976	0,141976
																				0,00	0,00/0,00	0126	Калий хлорид	0,0007330	0,0000	0,015404	0,015404
																				0,00	0,00/0,00	0128	Кальций оксид	0,0002420	0,0000	0,005094	0,005094
																				0,00	0,00/0,00	0133	Кадмий оксид (в пересчете на	0,0000002	0,0000	0,000005	0,000005
																				0,00	0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения	0,0000980	0,0000	0,002059	0,002059
																				0,00	0,00/0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0002220	0,0000	0,004660	0,004660
																				0,00	0,00/0,00	0164	Никель оксид	0,0000030	0,0000	0,000067	0,000067
																			0,00	0,00/0,00	0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000020	0,0000	0,000039	0,000039	
																			0,00	0,00/0,00	0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000040	0,0000	0,000089	0,000089	
																			0,00	0,00/0,00	0260	Кобальт оксид	0,0000010	0,0000	0,000026	0,000026	
																			0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0326210	0,0000	0,685820	0,685820	
1 Дробильно-сортировочный комплекс					ГОУ АС-2/Роторная дробилка	1	0007	1	6	0,5	11,45	2,249	20,3	-450,0	-323,0	-450,0	-323,0	0		0,00	0,00/0,00	0101	диАлюминия триоксид	0,0174710	0,0000	0,367309	0,367309
																				0,00	0,00/0,00	0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)	0,0000420	0,0000	0,000875	0,000875
																				0,00	0,00/0,00	0118	Титан диоксид	0,0008170	0,0000	0,017178	0,017178
																				0,00	0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид	0,0113870	0,0000	0,239391	0,239391
																				0,00	0,00/0,00	0126	Калий хлорид	0,0012350	0,0000	0,025973	0,025973
																				0,00	0,00/0,00	0128	Кальций оксид	0,0004090	0,0000	0,008589	0,008589
																				0,00	0,00/0,00	0133	Кадмий оксид (в пересчете на	0,0000004	0,0000	0,000008	0,000008
																				0,00	0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения	0,0001650	0,0000	0,003472	0,003472
																				0,00	0,00/0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0003740	0,0000	0,007858	0,007858
																				0,00	0,00/0,00	0164	Никель оксид	0,0000050	0,0000	0,000113	0,000113
																			0,00	0,00/0,00	0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000030	0,0000	0,000066	0,000066	
																			0,00	0,00/0,00	0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000070	0,0000	0,000150	0,000150	
																			0,00	0,00/0,00	0260	Кобальт оксид	0,0000020	0,0000	0,000044	0,000044	
																			0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0550030	0,0000	1,156385	1,156385	
1 Дробильно-сортировочный комплекс					ГОУ АС-3/Конусная дробилка	1	0008	1	6	0,5	9,76	1,917	20,3	-456,0	-322,0	-456,0	-322,0	0		0,00	0,00/0,00	0101	диАлюминия триоксид	0,0458060	0,0000	0,963023	0,963023
																				0,00	0,00/0,00	0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)	0,0001090	0,0000	0,002294	0,002294
																				0,00	0,00/0,00	0118	Титан диоксид	0,0021420	0,0000	0,045037	0,045037
																				0,00	0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид	0,0298540	0,0000	0,627642	0,627642
																				0,00	0,00/0,00	0126	Калий хлорид	0,0032390	0,0000	0,068097	0,068097
																				0,00	0,00/0,00	0128	Кальций оксид	0,0010710	0,0000	0,022518	0,022518
																				0,00	0,00/0,00	0133	Кадмий оксид (в пересчете на	0,0000010	0,0000	0,000020	0,000020
																				0,00	0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения	0,0004330	0,0000	0,009103	0,009103
																				0,00	0,00/0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0009800	0,0000	0,020602	0,020602
																				0,00	0,00/0,00	0164	Никель оксид	0,0000140	0,0000	0,000297	0,000297
																			0,00	0,00/0,00	0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000080	0,0000	0,000172	0,000172	
																			0,00	0,00/0,00	0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000190	0,0000	0,000393	0,000393	
																			0,00	0,00/0,00	0260	Кобальт оксид	0,0000050	0,0000	0,000115	0,000115	
																			0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,1442090	0,0000	3,031846	3,031846	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

66

Продолжение таблицы 1.3.5

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 источ. (м)	Наимен. газооч. установок	Кэфф. обеспеч. газоочисткой (%)	Средн. 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
1 Дробильно-сортировочный комплекс					Неорганизованный/приемный бункер	1	6006	1	5	0	0	0	0	-440,0	-312,0	-440,0	-314,0	2		0,00	0,00/0,00	0101	диАлюминия триоксид	0,0134880	0,0000	0,130884	0,130884	
																						0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)	0,0000320	0,0000	0,000312	0,000312	
																						0118	Титан диоксид	0,0006310	0,0000	0,006121	0,006121	
																						0123	диЖелезо триоксид	0,0087910	0,0000	0,085303	0,085303	
																						0126	Калий хлорид	0,0009540	0,0000	0,009255	0,009255	
																						0128	Кальций оксид	0,0003150	0,0000	0,003060	0,003060	
																						0133	Кадмий оксид (в пересчете на	0,0000003	0,0000	0,000003	0,000003	
																						0143	Марганец и его соединения	0,0001280	0,0000	0,001237	0,001237	
																						0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0002890	0,0000	0,002800	0,002800	
																						0164	Никель оксид	0,0000040	0,0000	0,000040	0,000040	
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000020	0,0000	0,000023	0,000023																							
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000060	0,0000	0,000053	0,000053																							
0260	Кобальт оксид	0,0000020	0,0000	0,000016	0,000016																							
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0424650	0,0000	0,412057	0,412057																							
1 Дробильно-сортировочный комплекс					Неорганизованный/пластинчатый питатель	1	6007	1	5	0	0	0	0	-445,0	-314,0	-443,0	-314,0	2		0,00	0,00/0,00	0101	диАлюминия триоксид	0,0067440	0,0000	0,065441	0,065441	
																						0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)	0,0000160	0,0000	0,000156	0,000156	
																						0118	Титан диоксид	0,0003150	0,0000	0,003060	0,003060	
																						0123	диЖелезо триоксид	0,0043950	0,0000	0,042650	0,042650	
																						0126	Калий хлорид	0,0004770	0,0000	0,004627	0,004627	
																						0128	Кальций оксид	0,0001580	0,0000	0,001530	0,001530	
																						0133	Кадмий оксид (в пересчете на	0,0000001	0,0000	0,000001	0,000001	
																						0143	Марганец и его соединения	0,0000640	0,0000	0,000619	0,000619	
																						0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0001440	0,0000	0,001400	0,001400	
																						0164	Никель оксид	0,0000020	0,0000	0,000020	0,000020	
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000010	0,0000	0,000012	0,000012																							
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000030	0,0000	0,000027	0,000027																							
0260	Кобальт оксид	0,0000008	0,0000	0,000008	0,000008																							
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0212320	0,0000	0,206024	0,206024																							
1 Дробильно-сортировочный комплекс					Неорганизованный/конвейер (ширина ленты 800 мм)	1	6008	1	5	0	0	0	0	-448,0	-313,0	-448,0	-311,0	2		0,00	0,00/0,00	0101	диАлюминия триоксид	0,2654810	0,0000	2,576062	2,576062	
																						0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)	0,0006320	0,0000	0,006136	0,006136	
																						0118	Титан диоксид	0,0124160	0,0000	0,120473	0,120473	
																						0123	диЖелезо триоксид	0,1730250	0,0000	1,678926	1,678926	
																						0126	Калий хлорид	0,0187730	0,0000	0,182157	0,182157	
																						0128	Кальций оксид	0,0062080	0,0000	0,060236	0,060236	
																						0133	Кадмий оксид (в пересчете на	0,0000060	0,0000	0,000054	0,000054	
																						0143	Марганец и его соединения	0,0025100	0,0000	0,024351	0,024351	
																						0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0056790	0,0000	0,055110	0,055110	
																						0164	Никель оксид	0,0000820	0,0000	0,000795	0,000795	
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000480	0,0000	0,000461	0,000461																							
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0001080	0,0000	0,001051	0,001051																							
0260	Кобальт оксид	0,0000320	0,0000	0,000308	0,000308																							
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,8358020	0,0000	8,110110	8,110110																							
1 Дробильно-сортировочный комплекс					Неорганизованный/конвейер (ширина ленты 650 мм)	1	6009	1	5	0	0	0	0	-457,0	-313,0	-452,0	-313,0	2		0,00	0,00/0,00	0101	диАлюминия триоксид	0,5893620	0,0000	5,718808	5,718808	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

67

Продолжение таблицы 1.3.5

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 источ. (м)	Наимен. газооч. установок	Кэфф. обеспеч. газоочисткой (%)	Средн. эксплуат. / 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
																				0,00	0,00/0,00	0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пентоксид)	0,0014040	0,0000	0,013623	0,013623
																				0,00	0,00/0,00	0118	Титан диоксид	0,0275620	0,0000	0,267447	0,267447
																				0,00	0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид	0,3841120	0,0000	3,727183	3,727183
																				0,00	0,00/0,00	0126	Калий хлорид	0,0416750	0,0000	0,404385	0,404385
																				0,00	0,00/0,00	0128	Кальций оксид	0,0137810	0,0000	0,133723	0,133723
																				0,00	0,00/0,00	0133	Кадмий оксид (в пересчете на	0,0000120	0,0000	0,000119	0,000119
																				0,00	0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения	0,0055710	0,0000	0,054058	0,054058
																				0,00	0,00/0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0126080	0,0000	0,122343	0,122343
																				0,00	0,00/0,00	0164	Никель оксид	0,0001820	0,0000	0,001764	0,001764
																				0,00	0,00/0,00	0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0001060	0,0000	0,001024	0,001024
																				0,00	0,00/0,00	0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0002400	0,0000	0,002333	0,002333
																				0,00	0,00/0,00	0260	Кобальт оксид	0,0000700	0,0000	0,000683	0,000683
																				0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	1,8554650	0,0000	18,004286	18,004286
1 Дробильно-сортировочный комплекс					Неорганизованный/работа ДВС автотранспорта	1	6010	1	5	0	0	0	0	-455,0	-276,0	-445,0	-276,0	2		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0866670	0,0000	1,141920	1,141920
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0140830	0,0000	0,185562	0,185562
																				0,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0083330	0,0000	0,109800	0,109800
																				0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0191670	0,0000	0,252540	0,252540
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,1666670	0,0000	2,196000	2,196000
																				0,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0222220	0,0000	0,292800	0,292800
1 Дробильно-сортировочный комплекс					Неорганизованный/склад вскрышной породы	1	6011	1	10	0	0	0	0	-446,0	-294,0	-436,0	-294,0	10		0,00	0,00/0,00	0101	диАлюминия триоксид	0,2380450	0,0000	0,012514	0,012514
																				0,00	0,00/0,00	0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пентоксид)	0,0005670	0,0000	0,000030	0,000030
																				0,00	0,00/0,00	0118	Титан диоксид	0,0111320	0,0000	0,000585	0,000585
																				0,00	0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид	0,1551440	0,0000	0,008156	0,008156
																				0,00	0,00/0,00	0126	Калий хлорид	0,0168320	0,0000	0,000885	0,000885
																				0,00	0,00/0,00	0128	Кальций оксид	0,0055660	0,0000	0,000293	0,000293
																				0,00	0,00/0,00	0133	Кадмий оксид (в пересчете на	0,0000050	0,0000	0,000000	0,000000
																				0,00	0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения	0,0022500	0,0000	0,000118	0,000118
																				0,00	0,00/0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0050930	0,0000	0,000268	0,000268
																				0,00	0,00/0,00	0164	Никель оксид	0,0000730	0,0000	0,000004	0,000004
																				0,00	0,00/0,00	0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000430	0,0000	0,000002	0,000002
																				0,00	0,00/0,00	0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000970	0,0000	0,000005	0,000005
																				0,00	0,00/0,00	0260	Кобальт оксид	0,0000280	0,0000	0,000001	0,000001
																				0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,7494270	0,0000	0,039396	0,039396
1 Дробильно-сортировочный комплекс					Неорганизованный/погрузка, разгрузка, работа погрузчика	1	6012	1	5	0	0	0	0	-441,0	-285,0	-436,0	-285,0	2		0,00	0,00/0,00	0101	диАлюминия триоксид	0,0018880	0,0000	0,018324	0,018324
																				0,00	0,00/0,00	0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пентоксид)	0,0000040	0,0000	0,000044	0,000044
																				0,00	0,00/0,00	0118	Титан диоксид	0,0000880	0,0000	0,000857	0,000857
																				0,00	0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид	0,0012310	0,0000	0,011942	0,011942
																				0,00	0,00/0,00	0126	Калий хлорид	0,0001340	0,0000	0,001296	0,001296
																				0,00	0,00/0,00	0128	Кальций оксид	0,0000440	0,0000	0,000428	0,000428
																				0,00	0,00/0,00	0133	Кадмий оксид (в пересчете на	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000
																				0,00	0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения	0,0000180	0,0000	0,000173	0,000173
																				0,00	0,00/0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0000400	0,0000	0,000392	0,000392
																				0,00	0,00/0,00	0164	Никель оксид	0,0000010	0,0000	0,000006	0,000006
																				0,00	0,00/0,00	0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000003	0,0000	0,000003	0,000003
																				0,00	0,00/0,00	0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000010	0,0000	0,000007	0,000007

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

68

Продолжение таблицы 1.3.5

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 источ. (м)	Наимен. газооч. установок	Кэфф. обеспеч. газоочисткой (%)	Средн. эксплуат. / 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
																				0,00	0,00/0,00	0260	Кобальт оксид	0,000002	0,0000	0,000002	0,000002
																				0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0327920	0,0000	0,691317	0,691317
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0053270	0,0000	0,112305	0,112305
																				0,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0045020	0,0000	0,094902	0,094902
																				0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0033200	0,0000	0,069991	0,069991
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0273780	0,0000	0,577179	0,577179
																				0,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0077370	0,0000	0,163113	0,163113
																				0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0059450	0,0000	0,057687	0,057687
1 Дробильно-сортировочный комплекс					Неорганизованный/склад щебня	1	6013	1	10	0	0	0	0	-494,0	-322,0	-481,0	-322,0	40		0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,3752330	0,0000	0,145266	0,145266
1 Дробильно-сортировочный комплекс					Неорганизованный/склад щебня, работа погрузчика	1	6014	1	5	0	0	0	0	-500,0	-324,0	-500,0	-322,0	2		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0327920	0,0000	0,691317	0,691317
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0053270	0,0000	0,112305	0,112305
																				0,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0045020	0,0000	0,094902	0,094902
																				0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0033200	0,0000	0,069991	0,069991
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0273780	0,0000	0,577179	0,577179
																				0,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0077370	0,0000	0,163113	0,163113
																				0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	1,0390180	0,0000	10,083871	10,083871
1 Дробильно-сортировочный комплекс					Неорганизованный/работа ДВС автотранспорта	1	6015	1	5	0	0	0	0	-501,0	-317,0	-501,0	-307,0	2		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0866670	0,0000	1,141920	1,141920
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0140830	0,0000	0,185562	0,185562
																				0,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0083330	0,0000	0,109800	0,109800
																				0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0191670	0,0000	0,252540	0,252540
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,1666670	0,0000	2,196000	2,196000
																				0,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0222220	0,0000	0,292800	0,292800
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					ГОУ Циклон-промыватель СИОТ №3/щелевая дробилка	1	0015	1	23,6	0,6	2,66	0,753	20,3	-610,0	867,0	-610,0	867,0	0		0,00	0,00/0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0001360	0,0000	0,004283	0,004283
																				0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0068640	0,0000	0,216469	0,216469
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика	1 Корпус крупного дробления (ККД)	01 Разгрузка автосамосвала на территории ХОФ	1	8030,000	Разгрузка автосамосвала на территории обогатительная фабрика (корпус крупного	1	0016	2	21,4	0,6	8,3	2,34677	20,3	-671,0	1014,0	-671,0	1014,0	0		0,00	0,00/0,00	0133	Кадмий оксид (в пересчете на кадмий)	0,0000005	0,0000	0,000003	0,000003
																				0,00	0,00/0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0032130	0,0000	0,020807	0,056169
																				0,00	0,00/0,00	0193	Теллур диоксид (в пересчете на теллур)	0,0000024	0,0000	0,000015	0,000015
																				0,00	0,00/0,00	0207	Цинк оксид	0,0011155	0,0000	0,007224	0,007224
																				0,00	0,00/0,00	0329	Селен диоксид (в пересчете на селен)	0,0000033	0,0000	0,000021	0,000021
																				0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0846094	0,0000	0,547929	2,335347
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					ГОУ Скоростной промыватель СИОТ №6/склад крупнодробленой руды	1	0017	1	21,4	0,6	14,56	4,116	20,3	-680,0	1030,0	-680,0	1030,0	0		0,00	0,00/0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0009640	0,0000	0,030406	0,030406
																				0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0487360	0,0000	1,536894	1,536894
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					ГОУ Скоростной промыватель СИОТ №6/склад крупнодробленой руды	1	0018	1	21,4	0,6	10,63	3,006	20,3	-689,0	1049,0	-689,0	1049,0	0		0,00	0,00/0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0031140	0,0000	0,098194	0,098194
																				0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,1573860	0,0000	4,963336	4,963336
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					ГОУ Скоростной промыватель СИОТ №6/склад крупнодробленой руды	1	0019	1	21,4	0,6	8,37	2,367	20,3	-697,0	1063,0	-697,0	1063,0	0		0,00	0,00/0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0030960	0,0000	0,097643	0,097643
																				0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,1565040	0,0000	4,935497	4,935497
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Воздуховод/перегрузка руды	1	0020	1	23,6	0,6	7,85	2,219	20,3	-598,0	842,0	-598,0	842,0	0		0,00	0,00/0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0001720	0,0000	0,002978	0,002978
																				0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0087040	0,0000	0,150527	0,150527
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Воздуховод/транспортровка руды	1	0021	1	12	0,5	14,77	2,9	20,3	-691,0	1074,0	-691,0	1074,0	0		0,00	0,00/0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0054480	0,0000	0,026430	0,026430
																				0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,2753520	0,0000	1,335925	1,335925

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

69

Продолжение таблицы 1.3.5

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 источ. (м)	Наимен. газооч. установок	Коэфф. обеспеч. газоочисткой (%)	Средн. 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 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Воздуховод/конвейер №5, №6	1	0022	1	20	0,3	15	1,06	20,3	-741,0	1165,0	-741,0	1165,0	0		0,00	0,00/0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0049940	0,0000	0,072881	0,072881	
																						2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,2524060	0,0000	3,683860	3,683860	
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Воздуховод/конвейер №7	1	0023	1	20	0,3	15	1,06	20,3	-753,0	1160,0	-753,0	1160,0	0		0,00	0,00/0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0004650	0,0000	0,014702	0,014702	
																						2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0235020	0,0000	0,743129	0,743129	
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Воздуховод/отделение комовой извести (пересыпка и	1	0024	1	9,69	0,5	18,67	3,666	20,3	-861,0	935,0	-861,0	935,0	0		0,00	0,00/0,00	0128	Кальций оксид	0,1826240	0,0000	0,603764	0,603764	
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Воздуховод/измельчительное отделение (конвейер)	1	0025	1	8,45	0,25	13,57	0,666	20,3	-858,0	925,0	-858,0	925,0	0		0,00	0,00/0,00	0128	Кальций оксид	0,1732640	0,0000	0,575770	0,575770	
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Воздуховод/измельчительное отделение (мельница)	1	0026	1	8,45	0,25	18,68	0,917	20,3	-826,0	945,0	-826,0	945,0	0		0,00	0,00/0,00	0128	Кальций оксид	0,0041270	0,0000	0,059422	0,059422	
																						0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0009080	0,0000	0,013075	0,013075	
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001480	0,0000	0,002125	0,002125	
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0011920	0,0000	0,017166	0,017166	
																						0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0009080	0,0000	0,013075	0,013075	
																						0337	Углерод оксид	0,0009080	0,0000	0,013075	0,013075	
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Воздуховод/корпус приготовления реагентов (чаны раствора Na2S)	1	0027	1	16,3	0,56	7,39	1,819	20,3	-807,0	950,0	-807,0	950,0	0		0,00	0,00/0,00	0271	диНатрий сульфид	0,0003620	0,0000	0,005216	0,005216	
																						0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0181100	0,0000	0,260784	0,260784	
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Воздуховод/корпус приготовления реагентов (чаны раствора CuSO4)	1	0028	1	16,3	0,4	7,28	0,915	20,3	-789,0	967,0	-789,0	967,0	0		0,00	0,00/0,00	0140	Медь сульфат (Медь сернокислая) (в пересчете на медь)	0,0004440	0,0000	0,063936	0,063936	
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Воздуховод/корпус приготовления реагентов (чаны раствора СФК (спиртовой фракции))	1	0029	1	16,3	0,32	11,74	0,915	20,3	-821,0	937,0	-821,0	937,0	0		0,00	0,00/0,00	1039	Пентан-1-ол (Амиловый спирт)	0,0038100	0,0000	0,054864	0,054864	
																						1078	Этан-1,2-диол (Глицоль; Этиленгликоль)	0,0019050	0,0000	0,002743	0,002743	
																						1530	Гексагидро-2Н-азепин-2-он (эпсилон-Капролактамы) (пары, аэрозоль)	0,0038100	0,0000	0,054864	0,054864	
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Воздуховод/корпус приготовления реагентов (чаны раствора ZnSO4)	1	0030	1	16,3	0,5	3,91	0,768	20,3	-838,0	931,0	-838,0	931,0	0		0,00	0,00/0,00	0205	Цинк сульфат (в пересчете на цинк)	0,0089050	0,0000	0,128232	0,128232	
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Воздуховод/корпус приготовления реагентов (чаны раствора ксантогената)	1	0031	1	16,3	0,4	12,94	1,626	20,3	-772,0	969,0	-772,0	969,0	0		0,00	0,00/0,00	0334	Сероуглерод	0,0009030	0,0000	0,013003	0,013003	
																						1710	0-Бутилдигиокарбонат калия (Калия ксантогенат бутиловый)	0,0090300	0,0000	0,130032	0,130032	
																						0205	Цинк сульфат (в пересчете на цинк)	0,0072200	0,0000	0,228314	0,228314	
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Воздуховод/помещение склада реагентов	1	0032	1	6	0,32	18,53	1,444	20,3	-784,0	943,0	-784,0	943,0	0		0,00	0,00/0,00	0140	Медь сульфат (Медь сернокислая) (в пересчете на медь)	0,0007220	0,0000	0,022831	0,022831	
																						0205	Цинк сульфат (в пересчете на цинк)	0,0072200	0,0000	0,228314	0,228314	
																						0271	диНатрий сульфид	0,0002880	0,0000	0,004159	0,004159	
																						0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0144400	0,0000	0,456627	0,456627	
																						1039	Пентан-1-ол (Амиловый спирт)	0,0144400	0,0000	0,456627	0,456627	
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Воздуховод/помещение распаковки ксантогената	1	0033	1	16,3	0,25	6,32	0,31	20,3	-769,0	958,0	-769,0	958,0	0		0,00	0,00/0,00	1710	0-Бутилдигиокарбонат калия (Калия ксантогенат бутиловый)	0,0030600	0,0000	0,096764	0,096764	
																						2735	Масло минеральное нефтяное	0,0068730	0,0000	0,217341	0,217341	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

70

Продолжение таблицы 1.3.5

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 источ. (м)	Наимен. газооч. установок	Кэфф. обеспеч. газоочисткой (%)	Средн. 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 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Воздуховод/станки металлообрабатывающие сварка, резка металла	1	0035	1	6	0,32	17,84	1,39	20,3	-853,0	922,0	-853,0	922,0	0		0,00	0,00/0,00	0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пентаоксид)	0,0000020	0,0000	0,000000	0,000000	
																						0123	диЖелезо триоксид	0,0016610	0,0000	0,165908	0,165908	
																						0143	Марганец и его соединения	0,0000810	0,0000	0,001000	0,001000	
																						0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0000005	0,0000	0,000000	0,000000	
																						0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000350	0,0000	0,000033	0,000033	
																						0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000980	0,0000	0,000208	0,000208	
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000160	0,0000	0,000034	0,000034	
																						0337	Углерод оксид	0,0009420	0,0000	0,000568	0,000568	
																						0342	Фториды газообразные	0,0003610	0,0000	0,003694	0,003694	
																						0344	Фториды плохо растворимые	0,0001230	0,0000	0,000080	0,000080	
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Воздуховод/реагентная площадка (корпус обогащения)	1	0036	1	13	0,5	10,24	2,01	20,3	-865,0	1197,0	-865,0	1197,0	0		0,00	0,00/0,00	0128	Кальций оксид	0,0295470	0,0000	0,838615	0,838615	
																						0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0010050	0,0000	0,028524	0,028524	
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001630	0,0000	0,004635	0,004635	
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0019900	0,0000	0,056478	0,056478	
																						0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0019900	0,0000	0,056478	0,056478	
																						0334	Сероуглерод	0,0002100	0,0000	0,057048	0,057048	
																						0337	Углерод оксид	0,0019900	0,0000	0,056478	0,056478	
																						1039	Пентан-1-ол (Амиловый спирт)	0,0201000	0,0000	0,570486	0,570486	
																						1078	Этан-1,2-диол (Глицоль; Этиленгликоль)	0,0100500	0,0000	0,285243	0,285243	
																						1530	Гексагидро-2Н-азепин-2-он (эпсилон-Капролактамы) (пары, аэрозоль)	0,0201000	0,0000	0,570486	0,570486	
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Воздуховод/отделение измельчения (мельницы М1-М4)	1	0037	1	13	2	7,16	22,5	20,3	-948,0	1180,0	-948,0	1180,0	0		0,00	0,00/0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0022260	0,0000	0,070400	0,070400	
																						2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,1125200	0,0000	3,558300	3,558300	
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Воздуховод/отделение измельчения (мельницы М5-М6)	1	0038	1	13	2	7,16	22,5	20,3	-939,0	1131,0	-939,0	1131,0	0		0,00	0,00/0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0022260	0,0000	0,070400	0,070400	
																						2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,1125200	0,0000	3,558300	3,558300	
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Воздуховод/отделение флотации и обезвоживания	1	0039	1	13	1,6	7,46	15	20,3	-901,0	1051,0	-901,0	1051,0	0		0,00	0,00/0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0069870	0,0000	0,220943	0,220943	
																						0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0148500	0,0000	0,469593	0,469593	
																						2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,3531630	0,0000	11,167864	11,167864	
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Воздуховод/отделение флотации и обезвоживания	1	0040	1	13	1,6	7,46	15	20,3	-785,0	1041,0	-785,0	1041,0	0		0,00	0,00/0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0069870	0,0000	0,220943	0,220943	
																						0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0148500	0,0000	0,469593	0,469593	
																						2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,3531630	0,0000	11,167864	11,167864	
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Воздуховод/отделение флотации и обезвоживания	1	0041	1	13	1	14,15	11,11	20,3	-850,0	1168,0	-850,0	1168,0	0		0,00	0,00/0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0010560	0,0000	0,033400	0,033400	
																						0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0109990	0,0000	0,347843	0,347843	
																						2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0533880	0,0000	1,688247	1,688247	
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Воздуховод/отделение измельчения	1	0042	1	13	2	7,16	22,5	20,3	-918,0	1186,0	-918,0	1186,0	0		0,00	0,00/0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0022260	0,0000	0,070400	0,070400	
																						2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,1125200	0,0000	3,558300	3,558300	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

71

Продолжение таблицы 1.3.5

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 источ. (м)	Наимен. газооч. установок	Кэфф. обеспеч. газоочисткой (%)	Средн. 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 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Воздуховод/сварочный пост, резка металла	1	0043	1	2,8	0,16	5,47	0,11	20,3	-899,0	1197,0	-899,0	1197,0	0		0,00	0,00/0,00	0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)	0,0000020	0,0000	0,000000	0,000000	
																						0123	диЖелезо триоксид	0,0012410	0,0000	0,014159	0,014159	
																						0143	Марганец и его соединения	0,0000810	0,0000	0,001013	0,001013	
																						0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0000005	0,0000	0,000000	0,000000	
																						0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000350	0,0000	0,000033	0,000033	
																						0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000980	0,0000	0,000208	0,000208	
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000160	0,0000	0,000034	0,000034	
																						0337	Углерод оксид	0,0003140	0,0000	0,000572	0,000572	
																						0342	Фториды газообразные	0,0003610	0,0000	0,003744	0,003744	
0344	Фториды плохо растворимые	0,0001230	0,0000	0,000082	0,000082																							
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0000130	0,0000	0,000015	0,000015																							
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Воздуховод/дозировочная площадка СФК	1	0044	1	10,1	0,17	3,33	0,08	20,3	-943,0	1153,0	-943,0	1153,0	0		0,00	0,00/0,00	1039	Пентан-1-ол (Амиловый спирт)	0,0008330	0,0000	0,011995	0,011995	
																						1078	Этан-1,2-диол (Глицоль; Этиленгликоль)	0,0004170	0,0000	0,005998	0,005998	
																						1530	Гексагидро-2Н-азепин-2-он (эпсилон-Капролактан) (пары, аэрозоль)	0,0008330	0,0000	0,011955	0,011955	
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Воздуховод/дозировочная площадка бутилового ксантогената	1	0045	1	10,1	0,17	4,57	0,11	20,3	-923,0	1104,0	-923,0	1104,0	0		0,00	0,00/0,00	0334	Сероуглерод	0,0001110	0,0000	0,001598	0,001598	
																						1710	0-Бутилдигиокарбонат калия (Калия ксантогенат бутиловый)	0,0011100	0,0000	0,015984	0,015984	
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Воздуховод/дозировочная площадка Na2S	1	0046	1	10,1	0,17	3,33	0,08	20,3	-928,0	1064,0	-928,0	1064,0	0		0,00	0,00/0,00	0271	диНатрий сульфид	0,0000170	0,0000	0,000245	0,000245	
																						0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0008330	0,0000	0,011995	0,011995	
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Воздуховод/дозировочная площадка ZnSO4	1	0047	1	10,1	0,17	2,91	0,07	20,3	-883,0	1035,0	-883,0	1035,0	0		0,00	0,00/0,00	0205	Цинк сульфат (в пересчете на цинк)	0,0003470	0,0000	0,004997	0,004997	
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Воздуховод/дозировочная площадка CuSO4	1	0048	1	10,1	0,17	1,66	0,04	20,3	-879,0	1187,0	-879,0	1187,0	0		0,00	0,00/0,00	0140	Медь сульфат (Медь сернокислая) (в пересчете на медь)	0,0000210	0,0000	0,000302	0,000302	
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Воздуховод/помещение исследовательской лаборатории	1	0049	1	3,9	0,13	11,33	0,139	20,3	-923,0	1162,0	-923,0	1162,0	0		0,00	0,00/0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0000220	0,0000	0,000024	0,000024	
																						0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000280	0,0000	0,000030	0,000030	
																						2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0011310	0,0000	0,011222	0,011222	
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Воздуховод/помещение отдела технического контроля	1	0050	1	3,9	0,13	11,33	0,139	20,3	-887,0	1160,0	-887,0	1160,0	0		0,00	0,00/0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0000130	0,0000	0,000014	0,000014	
																						2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0006540	0,0000	0,000707	0,000707	
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Воздуховод/помещение фильтр-прессов	1	0051	1	13	0,34	8,88	0,83	20,3	-923,0	1125,0	-923,0	1125,0	0		0,00	0,00/0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0000570	0,0000	0,001789	0,001789	
																						0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0005000	0,0000	0,015805	0,015805	
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000810	0,0000	0,002568	0,002568	
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0025820	0,0000	0,081658	0,081658	
																						0337	Углерод оксид	0,0008250	0,0000	0,026079	0,026079	
																						2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0028590	0,0000	0,090422	0,090422	
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Дыхательные клапаны/склад резервного масла	1	0052	1	3	0,3	7,92	0,56	20,3	-898,0	1105,0	-898,0	1105,0	0		0,00	0,00/0,00	2735	Масло минеральное нефтяное	0,0000060	0,0000	0,000123	0,000123	
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Воздуховод/маслостанция №1	1	0053	1	3,8	0,25	5,7	0,28	20,3	-860,0	1033,0	-860,0	1033,0	0		0,00	0,00/0,00	2735	Масло минеральное нефтяное	0,0068730	0,0000	0,217341	0,217341	
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Воздуховод/маслостанция №2	1	0054	1	3,4	0,3	6,22	0,44	20,3	-88,0	1012,0	-88,0	1012,0	0		0,00	0,00/0,00	2735	Масло минеральное нефтяное	0,0068730	0,0000	0,217341	0,217341	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

72

Продолжение таблицы 1.3.5

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 источ. (м)	Наимен. газооч. установок	Кэфф. обесп. газоочисткой (%)	Средн. 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 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Неорганизованный/ работа ДВС автотранспорта	1	6024	1	5	0	0	0	0	-815,0	1079,0	-810,0	1079,0	5		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0433330	0,0000	0,234000	0,234000	
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0070420	0,0000	0,038025	0,038025	
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0041670	0,0000	0,022500	0,022500	
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0095830	0,0000	0,051750	0,051750	
																						0337	Углерод оксид	0,0833330	0,0000	0,450000	0,450000	
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Неорганизованный/ покрасочные работы	1	6025	1	2	0	0	0	0	-815,0	1057,0	-813,0	1057,0	2		0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0119580	0,0000	0,086100	0,086100	
																						0621	Метилбензол	0,0651040	0,0000	0,710000	0,710000	
																						1042	Бутан-1-ол	0,0130210	0,0000	0,160500	0,160500	
																						1061	Этанол	0,0195310	0,0000	0,207000	0,207000	
																						1119	2-Этоксизтанол	0,0104170	0,0000	0,110400	0,110400	
																						1210	Бутилацетат	0,0130210	0,0000	0,145500	0,145500	
																						1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0091150	0,0000	0,133500	0,133500	
																						2750	Сольвент нефти	0,0170830	0,0000	0,123000	0,123000	
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Неорганизованный/ переносная сварка, резка металла	1	6026	1	2	0	0	0	0	-823,0	1038,0	-821,0	1038,0	2		0,00	0,00/0,00	0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пентоксид)	0,0000020	0,0000	0,000000	0,000000	
																						0123	диЖелезо триоксид	0,0012410	0,0000	0,013973	0,013973	
																						0143	Марганец и его соединения	0,0000810	0,0000	0,001000	0,001000	
																						0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0000005	0,0000	0,000000	0,000000	
																						0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000350	0,0000	0,000033	0,000033	
																						0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000980	0,0000	0,000208	0,000208	
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000160	0,0000	0,000034	0,000034	
																						0337	Углерод оксид	0,0009420	0,0000	0,000568	0,000568	
																						0342	Фториды газообразные	0,0003610	0,0000	0,003694	0,003694	
																						0344	Фториды плохо растворимые	0,0001230	0,0000	0,000080	0,000080	
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Неорганизованный/ Резервуар	1	6027	1	2	0	0	0	0	-645,0	773,0	-650,0	773,0	5		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000010	0,0000	0,000000	0,000000	
																						2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0004350	0,0000	0,000090	0,000090	
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Неорганизованный/ бетонно-смесительный узел (БСУ) склад щебня	1	6028	1	5	0	0	0	0	-539,0	1557,0	-559,0	1557,0	20		0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,3781540	0,0000	1,117929	1,117929	
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Неорганизованный/ бетонно-смесительный узел (БСУ) ангар с	1	6029	1	10	0	0	0	0	-513,0	1497,0	-533,0	1497,0	20		0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0979710	0,0000	0,383159	0,383159	
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Неорганизованный/ работа ДВС погрузчика	1	6030	1	5	0	0	0	0	-506,0	1482,0	-516,0	1482,0	10		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0197830	0,0000	0,417050	0,417050	
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0032150	0,0000	0,067771	0,067771	
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0028410	0,0000	0,059883	0,059883	
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0020880	0,0000	0,044014	0,044014	
																						0337	Углерод оксид	0,0163630	0,0000	0,344954	0,344954	
2 Хайбуллинская обогатительная фабрика					Неорганизованный/ работа ДВС автотранспорта	1	6031	1	5	0	0	0	0	-506,0	1464,0	-508,0	1464,0	2		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0433330	0,0000	0,312000	0,312000	
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0070420	0,0000	0,050700	0,050700	
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0041670	0,0000	0,030000	0,030000	
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0095830	0,0000	0,069000	0,069000	
																						0337	Углерод оксид	0,0833330	0,0000	0,600000	0,600000	
																						2732	Керосин	0,0111110	0,0000	0,080000	0,080000	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

75

Продолжение таблицы 1.3.5

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 источ. (м)	Наимен. газооч. установок	Коэфф. обесп. газоочисткой (%)	Средн. 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
3 Карьер					Воздуховод/Ремонтный бокс №3 (Шиномонтаж)	1	0075	1	6	0,3	13,2	0,933053	20,3	111,0	-201,0	111,0	-201,0	0		0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0000008	0,0000	0,000002	0,000002
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0000003	0,0000	0,000001	0,000001
																				0,00	0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0500000	0,0000	0,090000	0,090000
																				0,00	0,00/0,00	2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов полощ	0,0226000	0,0000	0,118786	0,118786
3 Карьер					Воздуховод/Ремонтный бокс №3 (ТО и ТР)	1	0076	1	8	0,3	13,02	0,92033	20,3	99,0	-197,0	99,0	-197,0	0		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0009700	0,0000	0,001018	0,001018
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001580	0,0000	0,000165	0,000165
																				0,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0000870	0,0000	0,000070	0,000070
																				0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0002140	0,0000	0,000189	0,000189
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0019760	0,0000	0,001901	0,001901
																				0,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0003720	0,0000	0,000365	0,000365
3 Карьер					Воздуховод/Ремонтный бокс №3 (Работа ДВС)	1	0077	1	8	0,3	13,02	0,92033	20,3	107,0	-185,0	107,0	-185,0	0		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0444820	0,0000	0,213071	0,213071
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0072280	0,0000	0,034624	0,034624
																				0,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0042510	0,0000	0,016429	0,016429
																				0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0098400	0,0000	0,045220	0,045220
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,1327220	0,0000	1,231929	1,231929
																				0,00	0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0198760	0,0000	0,130940	0,130940
																				0,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0118740	0,0000	0,052350	0,052350
3 Карьер					Труба/Установка Форсаж 1	1	0078	1	4	0,2	9,36	0,29399	20,3	213,0	-88,0	213,0	-88,0	0		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0782660	0,0000	0,574788	0,574788
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0127190	0,0000	0,093403	0,093403
																				0,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,1027130	0,0000	0,754346	0,754346
																				0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0816870	0,0000	0,599908	0,599908
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0005910	0,0000	0,004346	0,004346
																				0,00	0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000008	0,0000	0,000006	0,000006
																				0,00	0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	0,3052690	0,0000	2,241895	2,241895
																				0,00	0,00/0,00	2904	Мазутная зола тепловых электростанций (в пересчете на ванадий)	0,0000210	0,0000	0,000156	0,000156
3 Карьер					Труба/Установка Форсаж 1	1	0079	1	4	0,2	9,36	0,29399	20,3	208,0	-60,0	208,0	-60,0	0		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0782660	0,0000	0,574788	0,574788
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0127190	0,0000	0,093403	0,093403
																				0,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,1027130	0,0000	0,754346	0,754346
																				0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0816870	0,0000	0,599908	0,599908
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0005910	0,0000	0,004346	0,004346
																				0,00	0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000008	0,0000	0,000006	0,000006
																				0,00	0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	0,3052690	0,0000	2,241895	2,241895
																				0,00	0,00/0,00	2904	Мазутная зола тепловых электростанций (в пересчете на ванадий)	0,0000210	0,0000	0,000156	0,000156
3 Карьер					Дыхательный клапан/Резервуар № 2 ДТ 60м³	1	0080	1	4	0,1	11,97	0,094012	20,3	-95,0	-182,0	-95,0	-182,0	0		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000100	0,0000	0,000024	0,000024
																				0,00	0,00/0,00	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,0034790	0,0000	0,008567	0,017134
3 Карьер					Дыхательный клапан/Резервуар №3 ДТ 60м³	1	0081	1	4	0,1	11,97	0,094012	20,3	-90,0	-182,0	-90,0	-182,0	0		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000100	0,0000	0,000024	0,000024
																				0,00	0,00/0,00	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,0034790	0,0000	0,008567	0,008567
3 Карьер					Дыхательный клапан/Резервуар № 2 ДТ 60м³	1	0082	1	4	0,1	11,97	0,094012	20,3	-85,0	-182,0	-85,0	-182,0	0		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000100	0,0000	0,000024	0,000024
																				0,00	0,00/0,00	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,0034790	0,0000	0,008567	0,008567

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

77

Продолжение таблицы 1.3.5

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 газовоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источ. (м)	Наимен. газооч. установок	Кэфф. обесп. газоочисткой (%)	Средн. экспл./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
3 Карьер					Дыхательный клапан/Резервуар №5 Бензин 20м3	1	0083	1	4	0,1	11,97	0,094012	20,3	-80,0	-182,0	-80,0	-182,0	0		0,00	0,00/0,00	0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,7308360	0,0000	0,125460	0,125460	
																				0,00	0,00/0,00	0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,2701080	0,0000	0,046369	0,046369	
																				0,00	0,00/0,00	0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0270000	0,0000	0,004635	0,004635	
																				0,00	0,00/0,00	0602	Бензол	0,0248400	0,0000	0,004264	0,004264	
																				0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0031320	0,0000	0,000538	0,000538	
																				0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол	0,0234360	0,0000	0,004023	0,004023	
																				0,00	0,00/0,00	0627	Этилбензол	0,0006480	0,0000	0,000111	0,000111	
3 Карьер					Резервуар № 6 Масло 20 м3	1	0084	1	4	0,1	11,97	0,094012	20,3	-76,0	-182,0	-76,0	-182,0	0		0,00	0,00/0,00	2735	Масло минеральное нефтяное	0,0003600	0,0000	0,000022	0,000022	
3 Карьер					Резервуар № 7 Масло 20 м3	1	0085	1	4	0,1	11,97	0,094012	20,3	-69,0	-176,0	-69,0	-176,0	0		0,00	0,00/0,00	2735	Масло минеральное нефтяное	0,0003600	0,0000	0,000022	0,000022	
3 Карьер					Резервуар №8 Масло 20 м3	1	0086	1	4	0,1	11,97	0,094012	20,3	-89,0	-176,0	-89,0	-176,0	0		0,00	0,00/0,00	2735	Масло минеральное нефтяное	0,0003600	0,0000	0,000022	0,000022	
3 Карьер					Резервуар №9 Масло 20 м3	1	0087	1	4	0,1	11,97	0,094012	20,3	-82,0	-176,0	-82,0	-176,0	0		0,00	0,00/0,00	2735	Масло минеральное нефтяное	0,0003600	0,0000	0,000022	0,000022	
3 Карьер					Резервуар №10 Масло 20 м3	1	0088	1	4	0,1	11,97	0,094012	20,3	-75,0	-176,0	-75,0	-176,0	0		0,00	0,00/0,00	2735	Масло минеральное нефтяное	0,0003600	0,0000	0,000022	0,000022	
3 Карьер					Резервуар №11 Масло 20 м3	1	0089	1	4	0,1	11,97	0,094012	20,3	-69,0	-176,0	-69,0	-176,0	0		0,00	0,00/0,00	2735	Масло минеральное нефтяное	0,0003600	0,0000	0,000022	0,000022	
3 Карьер					Неорганизованный/отвал вскрышных пород	1	6034	1	50	0	0	0	0	366,0	-227,0	1435,0	-270,0	460		0,00	0,00/0,00	0101	диАлюминия триоксид	0,1560360	0,0000	2,718941	2,718941	
																				0,00	0,00/0,00	0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пентоксид)	0,0003720	0,0000	0,006477	0,006477	
																				0,00	0,00/0,00	0118	Титан диоксид	0,0072970	0,0000	0,127154	0,127154	
																				0,00	0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид	0,1016950	0,0000	1,772046	1,772046	
																				0,00	0,00/0,00	0126	Калий хлорид	0,0110340	0,0000	0,192260	0,192260	
																				0,00	0,00/0,00	0128	Кальций оксид	0,0036490	0,0000	0,063577	0,063577	
																				0,00	0,00/0,00	0133	Кадмий оксид (в пересчете на кадмий)	0,0000030	0,0000	0,000057	0,000057	
																				0,00	0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения	0,0014750	0,0000	0,025701	0,025701	
																				0,00	0,00/0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0033380	0,0000	0,058166	0,058166	
																				0,00	0,00/0,00	0164	Никель оксид	0,0000480	0,0000	0,000839	0,000839	
																				0,00	0,00/0,00	0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000280	0,0000	0,000487	0,000487	
																				0,00	0,00/0,00	0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000640	0,0000	0,001090	0,001090	
																				0,00	0,00/0,00	0260	Кобальт оксид	0,0000190	0,0000	0,000325	0,000325	
																				0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1560000	0,0000	1,446400	1,446400	
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0253500	0,0000	0,186000	0,186000	
																				0,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0244400	0,0000	0,180600	0,180600	
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,1900000	0,0000	1,723400	1,723400	
																				0,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,1527770	0,0000	1,470000	1,470000	
																				0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,4912410	0,0000	8,559930	8,559930	
3 Карьер					Неорганизованный/отвал рыхлых вскрышных	1	6035	1	50	0	0	0	0	-268,0	-614,0	34,0	-614,0	300		0,00	0,00/0,00	0101	диАлюминия триоксид	0,0134440	0,0000	0,221297	0,221297	
																				0,00	0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид	0,0118340	0,0000	0,194796	0,194796	
																				0,00	0,00/0,00	0133	Кадмий оксид (в пересчете на	0,0000007	0,0000	0,000011	0,000011	
																				0,00	0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения	0,0002320	0,0000	0,003825	0,003825	
																				0,00	0,00/0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0000400	0,0000	0,000661	0,000661	
																				0,00	0,00/0,00	0164	Никель оксид	0,0000060	0,0000	0,000104	0,000104	
																				0,00	0,00/0,00	0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000030	0,0000	0,000049	0,000049	
																				0,00	0,00/0,00	0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000120	0,0000	0,000197	0,000197	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

78

Продолжение таблицы 1.3.5

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 источ. (м)	Наимен. газооч. установок	Коэфф. обеспеч. газоочисткой (%)	Средн. экспл./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
																				0,00	0,00/0,00	0260	Кобальт оксид	0,000020	0,0000	0,000026	0,000026
																				0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1560000	0,0000	1,446400	1,446400
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0253500	0,0000	0,186000	0,186000
																				0,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0244400	0,0000	0,180600	0,180600
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,1900000	0,0000	1,723400	1,723400
																				0,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,1527770	0,0000	1,470000	1,470000
																				0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,1404050	0,0000	2,311110	2,311110
3 Карьер					Неорганизованный/отвал слабоминерализованной породы	1	6036	1	30	0	0	0	0	-375,0	-552,0	-331,0	-552,0	170		0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,6975000	0,0000	12,956760	12,956760
3 Карьер					Неорганизованный/отвал ПРГ	1	6037	1	20	0	0	0	0	106,0	-640,0	239,0	-640,0	700		0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0407000	0,0000	0,650549	0,650549
3 Карьер					Неорганизованный/спецтехника открытая стоянка (работа ДВС)	1	6038	1	5	0	0	0	0	-313,0	-70,0	-214,0	-70,0	38		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0099870	0,0000	0,053858	0,053858
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0016230	0,0000	0,008752	0,008752
																				0,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0008670	0,0000	0,004685	0,004685
																				0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0012080	0,0000	0,006639	0,006639
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,1080330	0,0000	0,582116	0,582116
																				0,00	0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0062500	0,0000	0,033635	0,033635
																				0,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0041330	0,0000	0,022282	0,022282
3 Карьер					Пожарная автоцистерна (Работа ДВС)	1	6042	1	5	0	0	0	0	-238,0	-432,0	-188,0	-432,0	5		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0066670	0,0000	0,008784	0,008784
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0010830	0,0000	0,001427	0,001427
																				0,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0004170	0,0000	0,000549	0,000549
																				0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0011110	0,0000	0,001464	0,001464
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0113890	0,0000	0,015006	0,015006
																				0,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0016670	0,0000	0,002196	0,002196
3 Карьер					Пескоразбрызгиватель	1	6043	1	5	0	0	0	0	-66,0	-430,0	-16,0	-430,0	5		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0133330	0,0000	0,017568	0,017568
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0021670	0,0000	0,002855	0,002855
																				0,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0008330	0,0000	0,001098	0,001098
																				0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0022220	0,0000	0,002928	0,002928
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0227780	0,0000	0,030012	0,030012
																				0,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0033330	0,0000	0,004392	0,004392
3 Карьер					Резервуар/резервное	1	6044	1	2	0	0	0	0	-142,0	-185,0	-144,0	-185,0	2		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000100	0,0000	0,000001	0,000001
																				0,00	0,00/0,00	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0034790	0,0000	0,000263	0,000263
3 Карьер					Трансформаторная подстанция/ доливка	1	6045	1	2	0	0	0	0	-417,0	-173,0	-419,0	-173,0	2		0,00	0,00/0,00	2735	Масло минеральное нефтяное	0,0000050	0,0000	0,000000	0,000000
3 Карьер					Переносная сварка, резка металлов	1	6046	1	2	0	0	0	0	148,0	-206,0	146,0	-206,0	2		0,00	0,00/0,00	0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятоокись)	0,0000020	0,0000	0,000000	0,000000
																				0,00	0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид	0,0012410	0,0000	0,013973	0,013973
																				0,00	0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения	0,0000810	0,0000	0,001000	0,001000
																				0,00	0,00/0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0000005	0,0000	0,000000	0,000000
																				0,00	0,00/0,00	0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000350	0,0000	0,000033	0,000033
																				0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000980	0,0000	0,000208	0,000208
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000160	0,0000	0,000034	0,000034
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0009420	0,0000	0,000568	0,000568
																				0,00	0,00/0,00	0342	Фториды газообразные	0,0003610	0,0000	0,003694	0,003694
																				0,00	0,00/0,00	0344	Фториды плохо растворимые	0,0001230	0,0000	0,000080	0,000080
																				0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0000400	0,0000	0,000015	0,000015
3 Карьер					Переносная сварка, резка металлов	1	6047	1	2	0	0	0	0	160,0	-207,0	158,0	-207,0	2		0,00	0,00/0,00	0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятоокись)	0,0000020	0,0000	0,000000	0,000000
																				0,00	0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид	0,0012410	0,0000	0,013973	0,013973
																				0,00	0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения	0,0000810	0,0000	0,001000	0,001000
																				0,00	0,00/0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0000005	0,0000	0,000000	0,000000
																				0,00	0,00/0,00	0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000350	0,0000	0,000033	0,000033

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

79

Продолжение таблицы 1.3.5

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 источ. (м)	Наимен. газооч. установок	Кэфф. обесп. газоочисткой (%)	Средн. экспл./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	
3 Карьер					Открытая стоянка № 3	1	6056	1	5	0	0	0	0	159,0	-139,0	112,0	-139,0	20			0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0135700	0,0000	0,004534	0,004534
																							0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0022050	0,0000	0,000737	0,000737
																							0328	Углерод (Сажа)	0,0019880	0,0000	0,000682	0,000682
																							0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0017300	0,0000	0,000608	0,000608
																							0337	Углерод оксид	0,0318830	0,0000	0,014746	0,014746
3 Карьер					Покрасочные работы	1	6057	1	2	0	0	0	0	90,0	-63,0	88,0	-63,0	2			0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол	0,0331440	0,0000	0,400000	0,400000
																							1042	Бутан-1-ол	0,0099430	0,0000	0,090000	0,090000
																							1061	Этанол	0,0097660	0,0000	0,110000	0,110000
																							1119	2-Этоксизтанол	0,0053030	0,0000	0,064000	0,064000
																							1210	Бутилацетат	0,0066290	0,0000	0,080000	0,080000
3 Карьер					Переносная сварка, резка металлов	1	6058	1	2	0	0	0	0	79,0	-64,0	77,0	-64,0	2			0,00	0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид	0,0019740	0,0000	0,009811	0,009811
																							0143	Марганец и его соединения	0,0001630	0,0000	0,000647	0,000647
																							0164	Никель оксид	0,0000060	0,0000	0,000019	0,000019
																							0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0001750	0,0000	0,000393	0,000393
																							0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0004890	0,0000	0,001117	0,001117
3 Карьер					Переносная сварка, резка металлов	1	6059	1	2	0	0	0	0	132,0	-214,0	130,0	-214,0	2			0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000790	0,0000	0,000182	0,000182
																							0337	Углерод оксид	0,0031400	0,0000	0,008915	0,008915
																							0342	Фториды газообразные	0,0001770	0,0000	0,000816	0,000816
																							0344	Фториды плохо растворимые	0,0003120	0,0000	0,000842	0,000842
																							2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0001320	0,0000	0,000357	0,000357
3 Карьер					Переносная сварка, резка металлов	1	6059	1	2	0	0	0	0	132,0	-214,0	130,0	-214,0	2			0,00	0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид	0,0019740	0,0000	0,009811	0,009811
																							0143	Марганец и его соединения	0,0001630	0,0000	0,000647	0,000647
																							0164	Никель оксид	0,0000060	0,0000	0,000019	0,000019
																							0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0001750	0,0000	0,000393	0,000393
																							0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0004890	0,0000	0,001117	0,001117
3 Карьер					Дизельгенератор	1	6060	1	5	0	0	0	0	68,0	-64,0	66,0	-64,0	2			0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,6720000	0,0000	0,144000	0,144000
																							0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1092000	0,0000	0,023400	0,023400
																							0328	Углерод (Сажа)	0,0332500	0,0000	0,007140	0,007140
																							0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,2333330	0,0000	0,050000	0,050000
																							0337	Углерод оксид	0,7000000	0,0000	0,150000	0,150000
3 Карьер					Резервуар с отработанным маслом	1	6061	1	2	0	0	0	0	101,0	-164,0	99,0	-164,0	2			0,00	0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000007	0,0000	0,000000	0,000000
																							1325	Формальдегид	0,0083610	0,0000	0,001710	0,001710
																							2732	Керосин	0,2000830	0,0000	0,042860	0,042860
																							2735	Масло минеральное нефтяное	0,0001080	0,0000	0,000050	0,000050
																							0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	1,4439380	0,0000	0,118084	0,118084
3 Карьер					ТРК бензин	1	6062	1	2	0	0	0	0	-71,0	-181,0	-66,0	-181,0	2			0,00	0,00/0,00	0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,5336620	0,0000	0,043643	0,043643
																							0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0533450	0,0000	0,004363	0,004363
																							0602	Бензол	0,0490770	0,0000	0,004014	0,004014
																							0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0061880	0,0000	0,000506	0,000506
																							0621	Метилбензол	0,0463030	0,0000	0,003787	0,003787
3 Карьер					ТРК дизельное топливо	1	6063	1	2	0	0	0	0	-63,0	-181,0	-61,0	-181,0	2			0,00	0,00/0,00	0627	Этилбензол	0,0012800	0,0000	0,000105	0,000105
																							0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0001170	0,0000	0,002418	0,002418
3 Карьер					ТРК Масло	1	6064	1	2	0	0	0	0	-56,0	-181,0	-54,0	-181,0	2			0,00	0,00/0,00	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0416330	0,0000	0,861021	0,861021
3 Карьер					ТРК Масло	1	6064	1	2	0	0	0	0	-56,0	-181,0	-54,0	-181,0	2			0,00	0,00/0,00	2735	Масло минеральное нефтяное	0,0007730	0,0000	0,001068	0,001068

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

81

Продолжение таблицы 1.3.5

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 газовоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источ. (м)	Наимен. газооч. установок	Коэфф. обесп. газоочисткой (%)	Средн. экспл./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
3 Карьер					ТРК Масло	1	6065	1	2	0	0	0	0	-50,0	-181,0	-48,0	-181,0	2		0,00	0,00/0,00	0133	Масло минеральное нефтяное	0,0007730	0,0000	0,001068	0,001068
3 Карьер	3 Наклонный съезд на отм. 270	01 Проветривание рудника на отм. 270	1	8030	Карьер	1	6081	1	2	0	0	0	0	442,0	573,0	1153,0	-165,0	950		0,00	0,00/0,00	0133	Кадмий оксид (в пересчете на кадмий)	0,0000041	0,0000	0,000130	0,000130
	4 Наклонный съезд на отм. 314	01 Проветривание рудника на отм. 314	1	8030																0,00	0,00/0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0311240	0,0000	0,899729	0,899729
																				0,00	0,00/0,00	0193	Теллур диоксид (в пересчете на теллур)	0,0000240	0,0000	0,000669	0,000669
																				0,00	0,00/0,00	0207	Цинк оксид	0,0108060	0,0000	0,312380	0,312380
																				0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,8616000	0,0000	24,907133	24,907133
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1400100	0,0000	4,047409	4,047409
																				0,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,8616000	0,0000	24,907133	24,907133
																				0,00	0,00/0,00	0329	Селен диоксид (в пересчете на селен)	0,0000320	0,0000	0,000927	0,000927
																				0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	2,1540000	0,0000	62,267832	62,267832
																				0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000021	0,0000	0,000002	0,000002
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	4,3080000	0,0000	#####	#####
																				0,00	0,00/0,00	2732	Керосин	1,0446900	0,0000	30,199898	30,199898
																				0,00	0,00/0,00	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0007411	0,0000	0,000652	0,000652
																				0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,8616000	0,0000	24,907133	24,907133
4 Подземный рудник «Хайбуллинский»					Переносная сварка, резка металлов	1	6066	1	2	0	0	0	0	-355,0	1316,0	-353,0	1316,0	2		0,00	0,00/0,00	0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пентаокись)	0,0000020	0,0000	0,000000	0,000000
																				0,00	0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид	0,0012410	0,0000	0,013973	0,013973
																				0,00	0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения	0,0000810	0,0000	0,001000	0,001000
																				0,00	0,00/0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0000005	0,0000	0,000000	0,000000
																				0,00	0,00/0,00	0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000350	0,0000	0,000033	0,000033
																				0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000980	0,0000	0,000208	0,000208
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000160	0,0000	0,000034	0,000034
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0009420	0,0000	0,000568	0,000568
																				0,00	0,00/0,00	0342	Фториды газообразные	0,0003610	0,0000	0,003694	0,003694
																				0,00	0,00/0,00	0344	Фториды плохо растворимые	0,0001230	0,0000	0,000080	0,000080
																				0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0000400	0,0000	0,000015	0,000015
4 Подземный рудник «Хайбуллинский»					сверлильный станок, заточный станок Д=300мм	1	6067	1	2	0	0	0	0	-359,0	1337,0	-357,0	1337,0	2		0,00	0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид	0,0004200	0,0000	0,003182	0,003182
																				0,00	0,00/0,00	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0002600	0,0000	0,001872	0,001872
4 Подземный рудник «Хайбуллинский»					Емкости с маслом	1	6068	1	2	0	0	0	0	-362,0	1359,0	-364,0	1359,0	2		0,00	0,00/0,00	2735	Масло минеральное нефтяное	0,0000140	0,0000	0,000000	0,000000
4 Подземный рудник «Хайбуллинский»					Открытая стоянка (Работа ДВС)	1	6069	1	5	0	0	0	0	-126,0	718,0	-106,0	718,0	10		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0444820	0,0000	0,213071	0,213071
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0072280	0,0000	0,034624	0,034624
																				0,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0042510	0,0000	0,016429	0,016429
																				0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0098400	0,0000	0,045220	0,045220
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,1327220	0,0000	1,231929	1,231929
																				0,00	0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0198760	0,0000	0,130940	0,130940
																				0,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0118740	0,0000	0,052350	0,052350
4 Подземный рудник «Хайбуллинский»					Переносная сварка, резка металлов	1	6070	1	2	0	0	0	0	-84,0	719,0	-84,0	721,0	2		0,00	0,00/0,00	0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пентаокись)	0,0000020	0,0000	0,000000	0,000000
																				0,00	0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид	0,0012410	0,0000	0,013973	0,013973
																				0,00	0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения	0,0000810	0,0000	0,001000	0,001000
																				0,00	0,00/0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0000005	0,0000	0,000000	0,000000
																				0,00	0,00/0,00	0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000350	0,0000	0,000033	0,000033

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

82

Продолжение таблицы 1.3.5

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 источ. (м)	Наимен. газооч. установок	Кэфф. обеспеч. газоочисткой (%)	Средн. 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
3 Карьер					ТРК Масло	1	6065	1	2	0	0	0	0	-50,0	-181,0	-48,0	-181,0	2		0,00	0,00/0,00	2735	Масло минеральное нефтяное	0,0007730	0,0000	0,001068	0,001068	
																				0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000980	0,0000	0,000208	0,000208	
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000160	0,0000	0,000034	0,000034	
																					0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0009420	0,0000	0,000568	0,000568
																					0,00	0,00/0,00	0342	Фториды газообразные	0,0003610	0,0000	0,003694	0,003694
																					0,00	0,00/0,00	0344	Фториды плохо растворимые	0,0001230	0,0000	0,000080	0,000080
4 Подземный рудник «Хайбуллинский»					Зачной станок Д=250мм	1	6071	1	2	0	0	0	0	-145,0	759,0	-143,0	759,0	2		0,00	0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид	0,0003200	0,0000	0,002304	0,002304	
																				0,00	0,00/0,00	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0002200	0,0000	0,001584	0,001584	
4 Подземный рудник «Хайбуллинский»	1 Площадка ствола ш "Южная - Вентиляционная"	02 Выгрузка вскрыши из скипа в бункер	1	8030	Выгрузка руды и вскрышной породы из скипа в бункер	1	6072	2	10	0	0	0	0	-64,0	759,0	-54,0	759,0	10		0,00	0,00/0,00	0101	диАлюминия триоксид	0,0003007	0,0000	0,001683	0,244371	
	1 Площадка ствола ш "Южная - Вентиляционная"	06 Выгрузка руды из скипа в бункер	1	8030																0,00	0,00/0,00	0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пентаоксид)	0,0000007	0,0000	0,000004	0,000582	
																				0,00	0,00/0,00	0118	Титан диоксид	0,0000141	0,0000	0,000079	0,011429	
																				0,00	0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид	0,0001960	0,0000	0,001097	0,159267	
																				0,00	0,00/0,00	0126	Калий хлорид	0,0000213	0,0000	0,000119	0,017280	
																				0,00	0,00/0,00	0128	Кальций оксид	0,0000070	0,0000	0,000039	0,005714	
																				0,00	0,00/0,00	0133	Кадмий оксид (в пересчете на кадмий)	0,0000001	0,0000	0,000001	0,000006	
																				0,00	0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения	0,0000028	0,0000	0,000016	0,002310	
																				0,00	0,00/0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0006490	0,0000	0,004197	0,121133	
																				0,00	0,00/0,00	0164	Никель оксид	0,0000001	0,0000	0,000001	0,000076	
																				0,00	0,00/0,00	0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000001	0,0000	0,000000	0,000044	
																				0,00	0,00/0,00	0193	Теллур диоксид (в пересчете на теллур)	0,0000005	0,0000	0,000003	0,000003	
																				0,00	0,00/0,00	0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000001	0,0000	0,000001	0,000100	
																				0,00	0,00/0,00	0207	Цинк оксид	0,0002231	0,0000	0,001445	0,001445	
																			0,00	0,00/0,00	0260	Кобальт оксид	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000029		
																			0,00	0,00/0,00	0329	Селен диоксид (в пересчете на селен)	0,0000007	0,0000	0,000004	0,000004		
																			0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0178686	0,0000	0,114886	6,527186		
4 Подземный рудник «Хайбуллинский»	1 Площадка ствола ш "Южная - Вентиляционная"	01 Перегрузка руды из приемного бункера в	1	8030	Выгрузка руды и вскрышной породы из скипа в бункер	1	6073	2	10	0	0	0	0	-16,0	739,0	-11,0	739,0	5		0,00	0,00/0,00	0101	диАлюминия триоксид	0,0001503	0,0000	0,000842	0,170723	
	1 Площадка ствола ш "Южная - Вентиляционная"	03 Перегрузка вскрыши из приемного бункера в автосамосвал	1	8030																0,00	0,00/0,00	0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пентаоксид)	0,0000004	0,0000	0,000002	0,000407	
																				0,00	0,00/0,00	0118	Титан диоксид	0,0000070	0,0000	0,000039	0,007984	
																				0,00	0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид	0,0000980	0,0000	0,000549	0,111268	
																				0,00	0,00/0,00	0126	Калий хлорид	0,0000106	0,0000	0,000060	0,012073	
																				0,00	0,00/0,00	0128	Кальций оксид	0,0000035	0,0000	0,000020	0,003992	
																				0,00	0,00/0,00	0133	Кадмий оксид (в пересчете на кадмий)	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000003	
																				0,00	0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения	0,0000014	0,0000	0,000008	0,001614	
																				0,00	0,00/0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0003245	0,0000	0,002099	0,083954	
																				0,00	0,00/0,00	0164	Никель оксид	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000052	
																				0,00	0,00/0,00	0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000030	
																				0,00	0,00/0,00	0193	Теллур диоксид (в пересчете на теллур)	0,0000002	0,0000	0,000002	0,000002	
																				0,00	0,00/0,00	0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000001	0,0000	0,000000	0,000069	
																				0,00	0,00/0,00	0207	Цинк оксид	0,0001116	0,0000	0,000722	0,000722	
																			0,00	0,00/0,00	0260	Кобальт оксид	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000020		
																			0,00	0,00/0,00	0329	Селен диоксид (в пересчете на селен)	0,0000003	0,0000	0,000002	0,000002		
																			0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0089342	0,0000	0,057443	4,546053		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

83

Продолжение таблицы 1.3.5

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 источ. (м)	Наимен. газооч. установок	Кэфф. обеспеч. газоочисткой (%)	Средн. эксплуат. / 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 «Хайбуллинский»	1 Площадка ствола ш "Южная - Вентиляционная"	04 Транспортировка руды на ХОФ	1	8030	Транспортировка руды //ДВС/пыление	1	6074	2	5	0	0	0	0	-110,0	787,0	-384,0	1067,0	9		0,00	0,00/0,00	0133	Кадмий оксид (в пересчете на кадмий)	0,0000012	0,0000	0,000016	0,000016	
																						0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0085070	0,0000	0,110957	0,110957	
																						0193	Теллур диоксид (в пересчете на теллур)	0,0000063	0,0000	0,000082	0,000082	
																						0207	Цинк оксид	0,0029536	0,0000	0,038524	0,038524	
																						0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,4677778	0,0000	2,208624	16,430459	
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0760139	0,0000	0,358901	2,670288	
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0144444	0,0000	0,074613	2,063135	
																						0329	Селен диоксид (в пересчете на селен)	0,0000088	0,0000	0,000114	0,000114	
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0144000	0,0000	0,035200	1,503299	
0337	Углерод оксид	0,1713889	0,0000	0,899192	12,773403																							
4 Подземный рудник «Хайбуллинский»		Подземный рудник (Южно-Вентиляционный) Работа погрузчика (работа ДВС)	1	6075	1	5	0	0	0	0	528,0	203,0	530,0	203,0	2			0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0859260	0,0000	1,806503	1,806503			
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0139610	0,0000	0,293517	0,293517			
																				0328	Углерод (Сажа)	0,0120320	0,0000	0,252965	0,252965			
																				0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0088830	0,0000	0,186752	0,186752			
																				0337	Углерод оксид	0,0716350	0,0000	1,506054	1,506054			
0,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0204980	0,0000	0,430945	0,430945																					
4 Подземный рудник «Хайбуллинский»		Временный склад руды, пыление и пересыпка руды, работа погрузчика	1	6076	1	10	0	0	0	0	508,0	172,0	548,0	172,0	40			0,00	0,00/0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0449080	0,0000	0,793078	0,793078			
																				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0859260	0,0000	1,811452	1,811452			
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0139610	0,0000	0,294321	0,294321			
																				0328	Углерод (Сажа)	0,0120320	0,0000	0,253658	0,253658			
																				0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0088830	0,0000	0,187263	0,187263			
																				0337	Углерод оксид	0,0716350	0,0000	1,510180	1,510180			
0,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0204980	0,0000	0,432126	0,432126																					
4 Подземный рудник «Хайбуллинский»	1 Площадка ствола ш "Южная - Вентиляционная"	05 Транспортировка вскрыши на складочный комплекс	1	8030	Транспортировка вскрыши на ЗК //ДВС/пыление	1	6100	1	5	0	0	0	0	10,0	774,0	-40,0	870,0	5		0,00	0,00/0,00	0101	диАлюминия триоксид	0,0066531	0,0000	0,039542	0,039542	
																						0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пентоксид)	0,0000159	0,0000	0,000094	0,000094	
																						0118	Титан диоксид	0,0003111	0,0000	0,001849	0,001849	
																						0123	диЖелезо триоксид	0,0043361	0,0000	0,025771	0,025771	
																						0126	Калий хлорид	0,0004704	0,0000	0,002795	0,002795	
																						0128	Кальций оксид	0,0001556	0,0000	0,000925	0,000925	
																						0143	Марганец и его соединения	0,0000629	0,0000	0,000374	0,000374	
																						0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0001423	0,0000	0,000846	0,000846	
																						0164	Никель оксид	0,0000020	0,0000	0,000012	0,000012	
																						0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000013	0,0000	0,000008	0,000008	
																						0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000026	0,0000	0,000016	0,000016	
																						0260	Кобальт оксид	0,0000007	0,0000	0,000004	0,000004	
																						0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,4677778	0,0000	0,736208	0,736208	
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0760139	0,0000	0,119634	0,119634	
0328	Углерод (Сажа)	0,0144444	0,0000	0,024871	0,024871																							
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0080000	0,0000	0,000680	0,000680																							
0337	Углерод оксид	0,1713889	0,0000	0,299731	0,299731																							
0,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0533333	0,0000	0,094112	0,094112																					
0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0209460	0,0000	0,124490	0,124490																					

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

84

Продолжение таблицы 1.3.5

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 источ. (м)	Наимен. газооч. установок	Кэфф. обеспеч. газоочисткой (%)	Средн. 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	Хвостохранилище				Пыление при сыпке, перевалке, хранении и перемещении	1	6077	1	1	0	0	0	0	-1764,0	-1062,0	-1209,0	-879,0	445		0,00	0,00/0,00	0101	диАлюминия триоксид	0,0067840	0,0000	0,213942	0,213942																															
6	Очистные сооружения				Работа очистных сооружений	1	0090	1	6,9	0,4	11,06	1,389841	20,3	-1028,0	652,0	-1028,0	652,0	0		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000090	0,0000	0,000280	0,000280																															
6	Очистные сооружения				Работа очистных сооружений	1	6078	1	2	0	0	0	0	-1026,0	713,0	-1094,0	681,0	30		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0001440	0,0000	0,004537	0,004537																															
7	Административно-бытовой корпус				Работа химической лаборатории	1	0092	1	8	0,2	17,83	0,560146	20,3	-1116,0	1531,0	-1116,0	1531,0	0		0,00	0,00/0,00	0101	диАлюминия триоксид	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000																															

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

85

Продолжение таблицы 1.3.5

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 источ. (м)	Наимен. газооч. установок	Коэфф. обесп. газоочистки (%)	Средн. 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 (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
																				0,00	0,00/0,00	1061	Этанол	0,0016700	0,0000	0,018036	0,018036
																				0,00	0,00/0,00	1555	Этановая кислота (Уксусная)	0,0001920	0,0000	0,002074	0,002074
																				0,00	0,00/0,00	1591	Этандиовая кислота (Щавелевая кислота)	0,0000000	0,0000	0,000001	0,000001
7 Административно-бытовой корпус					Работа химической лаборатории	1	0093	1	8	0,2	17,83	0,560146	20,3	-1132,0	1523,0	-1132,0	1523,0	0		0,00	0,00/0,00	0101	диАлюминия триоксид	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000
																				0,00	0,00/0,00	0126	Калий хлорид	0,0041700	0,0000	0,045036	0,045036
																				0,00	0,00/0,00	0155	диНатрий карбонат	0,0000050	0,0000	0,000050	0,000050
																				0,00	0,00/0,00	0221	Натрий гидросульфат гидрат (Натрий сернокислый кислый;	0,0000130	0,0000	0,000141	0,000141
																				0,00	0,00/0,00	0231	Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) /в пересчете н	0,0041700	0,0000	0,045036	0,045036
																				0,00	0,00/0,00	0248	Ацетат калия (Калий уксуснокислый; Уксусной кислоты	0,0000001	0,0000	0,000001	0,000001
																				0,00	0,00/0,00	0250	Калий йодид /в пересчете на йод/	0,0000004	0,0000	0,000004	0,000004
																				0,00	0,00/0,00	0302	Азотная кислота (по молекуле	0,0005000	0,0000	0,005400	0,005400
																				0,00	0,00/0,00	0303	Аммиак	0,0000490	0,0000	0,000531	0,000531
																				0,00	0,00/0,00	0312	Дигидропероксид (Водород пероксид; Перекись водорода)	0,0000002	0,0000	0,000003	0,000003
																				0,00	0,00/0,00	0313	Гидробромид (Водород бромистый)	0,0000001	0,0000	0,000001	0,000001
																				0,00	0,00/0,00	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl)	0,0001320	0,0000	0,001426	0,001426
																				0,00	0,00/0,00	0322	Серная кислота (по молекуле	0,0000270	0,0000	0,000001	0,000001
																				0,00	0,00/0,00	0372	Аммоний хлорид (Нашатырь)	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000
																				0,00	0,00/0,00	0528	Этин (Ацетилен)	0,0000002	0,0000	0,000002	0,000002
																				0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол	0,0000810	0,0000	0,000876	0,000876
																				0,00	0,00/0,00	0906	Тетрахлорметан (Углерод четыреххлористый)	0,0004930	0,0000	0,005324	0,005324
																				0,00	0,00/0,00	1061	Этанол	0,0016700	0,0000	0,018036	0,018036
																				0,00	0,00/0,00	1555	Этановая кислота (Уксусная)	0,0001920	0,0000	0,002074	0,002074
																				0,00	0,00/0,00	1591	Этандиовая кислота (Щавелевая кислота)	0,0000000	0,0000	0,000001	0,000001
7 Административно-бытовой корпус					Работа химической лаборатории	1	0094	1	8	0,2	17,83	0,560146	20,3	-1160,0	1512,0	-1160,0	1512,0	0		0,00	0,00/0,00	0101	диАлюминия триоксид	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000
																				0,00	0,00/0,00	0126	Калий хлорид	0,0041700	0,0000	0,045036	0,045036
																				0,00	0,00/0,00	0155	диНатрий карбонат	0,0000050	0,0000	0,000050	0,000050
																				0,00	0,00/0,00	0221	Натрий гидросульфат гидрат (Натрий сернокислый кислый;	0,0000130	0,0000	0,000141	0,000141
																				0,00	0,00/0,00	0231	Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) /в пересчете н	0,0041700	0,0000	0,045036	0,045036
																				0,00	0,00/0,00	0248	Ацетат калия (Калий уксуснокислый; Уксусной кислоты	0,0000001	0,0000	0,000001	0,000001
																				0,00	0,00/0,00	0250	Калий йодид /в пересчете на йод/	0,0000004	0,0000	0,000004	0,000004
																				0,00	0,00/0,00	0302	Азотная кислота (по молекуле	0,0005000	0,0000	0,005400	0,005400
																				0,00	0,00/0,00	0303	Аммиак	0,0000490	0,0000	0,000531	0,000531
																				0,00	0,00/0,00	0312	Дигидропероксид (Водород пероксид; Перекись водорода)	0,0000002	0,0000	0,000003	0,000003
																				0,00	0,00/0,00	0313	Гидробромид (Водород бромистый)	0,0000001	0,0000	0,000001	0,000001
																				0,00	0,00/0,00	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl)	0,0001320	0,0000	0,001426	0,001426
																				0,00	0,00/0,00	0322	Серная кислота (по молекуле	0,0000270	0,0000	0,000001	0,000001
																				0,00	0,00/0,00	0372	Аммоний хлорид (Нашатырь)	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000
																				0,00	0,00/0,00	0528	Этин (Ацетилен)	0,0000002	0,0000	0,000002	0,000002
																				0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол	0,0000810	0,0000	0,000876	0,000876
																				0,00	0,00/0,00	0906	Тетрахлорметан (Углерод четыреххлористый)	0,0004930	0,0000	0,005324	0,005324
																				0,00	0,00/0,00	1061	Этанол	0,0016700	0,0000	0,018036	0,018036
																				0,00	0,00/0,00	1555	Этановая кислота (Уксусная)	0,0001920	0,0000	0,002074	0,002074
																				0,00	0,00/0,00	1591	Этандиовая кислота (Щавелевая кислота)	0,0000000	0,0000	0,000001	0,000001

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

86

Продолжение таблицы 1.3.5

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 источ. (м)	Наимен. газооч. установок	Кэфф. обеспеч. газоочисткой (%)	Средн. 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
7 Административно-бытовой корпус					Работа химической лаборатории	1	0095	1	8	0,2	17,83	0,560146	20,3	-1150,0	1514,0	-1150,0	1514,0	0		0,00	0,00/0,00	0101	диАлюминия триоксид	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000
																						0126	Калий хлорид	0,0041700	0,0000	0,045036	0,045036
																						0155	диНатрий карбонат	0,0000050	0,0000	0,000050	0,000050
																						0221	Натрий гидросульфат гидрат (Натрий сернокислый кислый;	0,0000130	0,0000	0,000141	0,000141
																						0231	Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) /в пересчете н	0,0041700	0,0000	0,045036	0,045036
																						0248	Ацетат калия (Калий уксуснокислый; Уксусной кислоты	0,0000001	0,0000	0,000001	0,000001
																						0250	Калий йодид /в пересчете на йод/	0,0000004	0,0000	0,000004	0,000004
																						0302	Азотная кислота (по молекуле	0,0005000	0,0000	0,005400	0,005400
																						0303	Аммиак	0,0000490	0,0000	0,000531	0,000531
																						0312	Дигидропероксид (Водород пероксид; Перекись водорода)	0,0000002	0,0000	0,000003	0,000003
																						0313	Гидробромид (Водород бромистый)	0,0000001	0,0000	0,000001	0,000001
																						0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl)	0,0001320	0,0000	0,001426	0,001426
																						0322	Серная кислота (по молекуле	0,0000270	0,0000	0,000001	0,000001
																						0372	Аммоний хлорид (Нашатырь)	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000
																						0528	Этин (Ацетилен)	0,0000002	0,0000	0,000002	0,000002
0621	Метилбензол	0,0000810	0,0000	0,000876	0,000876																						
0906	Тетрахлорметан (Углерод четыреххлористый)	0,0004930	0,0000	0,005324	0,005324																						
1061	Этанол	0,0016700	0,0000	0,018036	0,018036																						
1555	Этановая кислота (Уксусная	0,0001920	0,0000	0,002074	0,002074																						
1591	Этандиовая кислота (Шавелевая кислота)	0,0000000	0,0000	0,000001	0,000001																						
7 Административно-бытовой корпус					Работа химической лаборатории	1	0096	1	8	0,2	17,83	0,560146	20,3	-1171,0	1510,0	-1171,0	1510,0	0		0,00	0,00/0,00	0101	диАлюминия триоксид	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000
																						0126	Калий хлорид	0,0041700	0,0000	0,045036	0,045036
																						0155	диНатрий карбонат	0,0000050	0,0000	0,000050	0,000050
																						0221	Натрий гидросульфат гидрат (Натрий сернокислый кислый;	0,0000130	0,0000	0,000141	0,000141
																						0231	Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) /в пересчете н	0,0041700	0,0000	0,045036	0,045036
																						0248	Ацетат калия (Калий уксуснокислый; Уксусной кислоты	0,0000001	0,0000	0,000001	0,000001
																						0250	Калий йодид /в пересчете на йод/	0,0000004	0,0000	0,000004	0,000004
																						0302	Азотная кислота (по молекуле	0,0005000	0,0000	0,005400	0,005400
																						0303	Аммиак	0,0000490	0,0000	0,000531	0,000531
																						0312	Дигидропероксид (Водород пероксид; Перекись водорода)	0,0000002	0,0000	0,000003	0,000003
																						0313	Гидробромид (Водород бромистый)	0,0000001	0,0000	0,000001	0,000001
																						0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl)	0,0001320	0,0000	0,001426	0,001426
																						0322	Серная кислота (по молекуле	0,0000270	0,0000	0,000001	0,000001
																						0372	Аммоний хлорид (Нашатырь)	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000
																						0528	Этин (Ацетилен)	0,0000002	0,0000	0,000002	0,000002
0621	Метилбензол	0,0000810	0,0000	0,000876	0,000876																						
0906	Тетрахлорметан (Углерод четыреххлористый)	0,0004930	0,0000	0,005324	0,005324																						
1061	Этанол	0,0016700	0,0000	0,018036	0,018036																						
1555	Этановая кислота (Уксусная	0,0001920	0,0000	0,002074	0,002074																						
1591	Этандиовая кислота (Шавелевая кислота)	0,0000000	0,0000	0,000001	0,000001																						
7 Административно-бытовой корпус					Работа химической лаборатории	1	0097	1	8	0,2	17,83	0,560146	20,3	-1187,0	1504,0	-1187,0	1504,0	0		0,00	0,00/0,00	0101	диАлюминия триоксид	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000
																						0126	Калий хлорид	0,0041700	0,0000	0,045036	0,045036
																						0155	диНатрий карбонат	0,0000050	0,0000	0,000050	0,000050
																						0221	Натрий гидросульфат гидрат (Натрий сернокислый кислый;	0,0000130	0,0000	0,000141	0,000141
																						0231	Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) /в пересчете н	0,0041700	0,0000	0,045036	0,045036

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

87

Продолжение таблицы 1.3.5

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 источ. (м)	Наимен. газооч. установок	Коэфф. обесп. газоочисткой (%)	Средн. экспл./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
																				0,00	0,00/0,00	0248	Ацетат калия (Калий уксуснокислый; Уксусной кислоты	0,0000001	0,0000	0,000001	0,000001
																				0,00	0,00/0,00	0250	Калий йодид /в пересчете на йод/	0,0000004	0,0000	0,000004	0,000004
																				0,00	0,00/0,00	0302	Азотная кислота (по молекуле	0,0005000	0,0000	0,005400	0,005400
																				0,00	0,00/0,00	0303	Аммиак	0,0000490	0,0000	0,000531	0,000531
																				0,00	0,00/0,00	0312	Дигидропероксид (Водород пероксид; Перекись водорода)	0,0000002	0,0000	0,000003	0,000003
																				0,00	0,00/0,00	0313	Гидробромид (Водород бромистый)	0,0000001	0,0000	0,000001	0,000001
																				0,00	0,00/0,00	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl)	0,0001320	0,0000	0,001426	0,001426
																				0,00	0,00/0,00	0322	Серная кислота (по молекуле	0,0000270	0,0000	0,000001	0,000001
																				0,00	0,00/0,00	0372	Аммоний хлорид (Нашатырь)	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000
																				0,00	0,00/0,00	0528	Этин (Ацетилен)	0,0000002	0,0000	0,000002	0,000002
																				0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол	0,0000810	0,0000	0,000876	0,000876
																				0,00	0,00/0,00	0906	Тетрахлорметан (Углерод четыреххлористый)	0,0004930	0,0000	0,005324	0,005324
																				0,00	0,00/0,00	1061	Этанол	0,0016700	0,0000	0,018036	0,018036
																				0,00	0,00/0,00	1555	Этановая кислота (Уксусная	0,0001920	0,0000	0,002074	0,002074
																				0,00	0,00/0,00	1591	Этандиовая кислота (Щавелевая кислота)	0,0000000	0,0000	0,000001	0,000001
7 Административно-бытовой корпус					Работа химической лаборатории	1	0098	1	8	0,2	17,83	0,560146	20,3	-1206,0	1493,0	-1206,0	1493,0	0		0,00	0,00/0,00	0101	диАлюминия триоксид	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000
																				0,00	0,00/0,00	0126	Калий хлорид	0,0041700	0,0000	0,045036	0,045036
																				0,00	0,00/0,00	0155	диНатрий карбонат	0,0000050	0,0000	0,000050	0,000050
																				0,00	0,00/0,00	0221	Натрий гидросульфат гидрат (Натрий сернокислый кислый;	0,0000130	0,0000	0,000141	0,000141
																				0,00	0,00/0,00	0231	Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) /в пересчете н	0,0041700	0,0000	0,045036	0,045036
																				0,00	0,00/0,00	0248	Ацетат калия (Калий уксуснокислый; Уксусной кислоты	0,0000001	0,0000	0,000001	0,000001
																				0,00	0,00/0,00	0250	Калий йодид /в пересчете на йод/	0,0000004	0,0000	0,000004	0,000004
																				0,00	0,00/0,00	0302	Азотная кислота (по молекуле	0,0005000	0,0000	0,005400	0,005400
																				0,00	0,00/0,00	0303	Аммиак	0,0000490	0,0000	0,000531	0,000531
																				0,00	0,00/0,00	0312	Дигидропероксид (Водород пероксид; Перекись водорода)	0,0000002	0,0000	0,000003	0,000003
																				0,00	0,00/0,00	0313	Гидробромид (Водород бромистый)	0,0000001	0,0000	0,000001	0,000001
																				0,00	0,00/0,00	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl)	0,0001320	0,0000	0,001426	0,001426
																				0,00	0,00/0,00	0322	Серная кислота (по молекуле	0,0000270	0,0000	0,000001	0,000001
																				0,00	0,00/0,00	0372	Аммоний хлорид (Нашатырь)	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000
																				0,00	0,00/0,00	0528	Этин (Ацетилен)	0,0000002	0,0000	0,000002	0,000002
																				0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол	0,0000810	0,0000	0,000876	0,000876
																				0,00	0,00/0,00	0906	Тетрахлорметан (Углерод четыреххлористый)	0,0004930	0,0000	0,005324	0,005324
																				0,00	0,00/0,00	1061	Этанол	0,0016700	0,0000	0,018036	0,018036
																				0,00	0,00/0,00	1555	Этановая кислота (Уксусная	0,0001920	0,0000	0,002074	0,002074
																				0,00	0,00/0,00	1591	Этандиовая кислота (Щавелевая кислота)	0,0000000	0,0000	0,000001	0,000001
7 Административно-бытовой корпус					Работа химической лаборатории	1	0099	1	8	0,2	17,83	0,560146	20,3	-1219,0	1484,0	-1219,0	1484,0	0		0,00	0,00/0,00	0101	диАлюминия триоксид	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000
																				0,00	0,00/0,00	0126	Калий хлорид	0,0041700	0,0000	0,045036	0,045036
																				0,00	0,00/0,00	0155	диНатрий карбонат	0,0000050	0,0000	0,000050	0,000050
																				0,00	0,00/0,00	0221	Натрий гидросульфат гидрат (Натрий сернокислый кислый;	0,0000130	0,0000	0,000141	0,000141
																				0,00	0,00/0,00	0231	Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) /в пересчете н	0,0041700	0,0000	0,045036	0,045036
																				0,00	0,00/0,00	0248	Ацетат калия (Калий уксуснокислый; Уксусной кислоты	0,0000001	0,0000	0,000001	0,000001
																				0,00	0,00/0,00	0250	Калий йодид /в пересчете на йод/	0,0000004	0,0000	0,000004	0,000004
																				0,00	0,00/0,00	0302	Азотная кислота (по молекуле	0,0005000	0,0000	0,005400	0,005400
																				0,00	0,00/0,00	0303	Аммиак	0,0000490	0,0000	0,000531	0,000531
																				0,00	0,00/0,00	0312	Дигидропероксид (Водород пероксид; Перекись водорода)	0,0000002	0,0000	0,000003	0,000003
																				0,00	0,00/0,00	0313	Гидробромид (Водород бромистый)	0,0000001	0,0000	0,000001	0,000001
																				0,00	0,00/0,00	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl)	0,0001320	0,0000	0,001426	0,001426

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

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Продолжение таблицы 1.3.5

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 источ. (м)	Наимен. газооч. установок	Кэфф. обеспеч. газоочисткой (%)	Средн. 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
																				0,00	0,00/0,00	0322	Серная кислота (по молекуле)	0,0000270	0,0000	0,000001	0,000001
																				0,00	0,00/0,00	0372	Аммоний хлорид (Нашатырь)	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000
																				0,00	0,00/0,00	0528	Этин (Ацетилен)	0,0000002	0,0000	0,000002	0,000002
																				0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол	0,0000810	0,0000	0,000876	0,000876
																				0,00	0,00/0,00	0906	Тетрахлорметан (Углерод четыреххлористый)	0,0004930	0,0000	0,005324	0,005324
																				0,00	0,00/0,00	1061	Этанол	0,0016700	0,0000	0,018036	0,018036
																				0,00	0,00/0,00	1555	Этановая кислота (Уксусная)	0,0001920	0,0000	0,002074	0,002074
																				0,00	0,00/0,00	1591	Этановая кислота (Щавелевая кислота)	0,0000000	0,0000	0,000001	0,000001
7 Административно-бытовой корпус					Открытая стоянка	1	6079	1	5	0	0	0	0	-1007,0	1394,0	-936,0	1422,0	8		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0830710	0,0000	0,416418	0,416418
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0134990	0,0000	0,067668	0,067668
																				0,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0058590	0,0000	0,020379	0,020379
																				0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0142560	0,0000	0,086452	0,086452
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,3872340	0,0000	5,933267	5,933267
																				0,00	0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0562780	0,0000	0,819493	0,819493
																				0,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0256880	0,0000	0,081328	0,081328
8 Площадка ствола шахты "Скипо-Клетевая"					Помольно-смесительное отделение/Труба В1	1	0111	1	22,37	0,32	16	1,246898	20	-345,0	1296,0	-345,0	1296,0	0	Фильтр AJL1/723	100,00	0,00/0,00	0101	диАлюминия триоксид	0,0001945	0,0000	0,003676	0,003676
																				0,00	0,00/0,00	0133	Кадмий оксид (в пересчете на кадмий)	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000
																				0,00	0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения	0,0000066	0,0000	0,000125	0,000125
																				0,00	0,00/0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0000045	0,0000	0,000086	0,000086
																				0,00	0,00/0,00	0164	Никель оксид	0,0000001	0,0000	0,000003	0,000003
																				0,00	0,00/0,00	0178	Ртуть оксид (в пересчете на ртуть)	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000
																				0,00	0,00/0,00	0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000001	0,0000	0,000002	0,000002
																				0,00	0,00/0,00	0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000
																				0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0119941	0,0000	0,226689	0,226689
8 Площадка ствола шахты "Скипо-Клетевая"					Помольно-смесительное отделение/Труба В2	1	0112	1	22,37	0,23	12	0,477129	20	-319,0	1307,0	-319,0	1307,0	0	Фильтр AJN1/303	100,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0047000	0,0000	0,088830	0,088830
8 Площадка ствола шахты "Скипо-Клетевая"					Помольно-смесительное отделение/Труба В19	1	0113	1	22,37	0,32	14	1,091036	20	-314,0	1288,0	-314,0	1288,0	0	Фильтр AJL1/723	100,00	0,00/0,00	0101	диАлюминия триоксид	0,0006070	0,0000	0,000510	0,000510
																				0,00	0,00/0,00	0133	Кадмий оксид (в пересчете на кадмий)	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000
																				0,00	0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения	0,0000148	0,0000	0,000012	0,000012
																				0,00	0,00/0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0000024	0,0000	0,000002	0,000002
																				0,00	0,00/0,00	0164	Никель оксид	0,0000001	0,0000	0,000000	0,000000
																				0,00	0,00/0,00	0178	Ртуть оксид (в пересчете на ртуть)	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000
																				0,00	0,00/0,00	0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000
																				0,00	0,00/0,00	0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000001	0,0000	0,000000	0,000000
																				0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0103150	0,0000	0,008665	0,008665
8 Площадка ствола шахты "Скипо-Клетевая"					Крышный вентилятор / В3	1	0114	1	19,82	0,8	3,03	1,523044	20	-326,0	1304,0	-326,0	1304,0	0		0,00	0,00/0,00	0101	диАлюминия триоксид	0,0005420	0,0000	0,010248	0,010248
																				0,00	0,00/0,00	0133	Кадмий оксид (в пересчете на кадмий)	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000
																				0,00	0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения	0,0000184	0,0000	0,000347	0,000347
																				0,00	0,00/0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0000127	0,0000	0,000239	0,000239
																				0,00	0,00/0,00	0164	Никель оксид	0,0000004	0,0000	0,000008	0,000008
																				0,00	0,00/0,00	0178	Ртуть оксид (в пересчете на ртуть)	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000
																				0,00	0,00/0,00	0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000003	0,0000	0,000005	0,000005
																				0,00	0,00/0,00	0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000
																				0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0374430	0,0000	0,707664	0,707664

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

89

Продолжение таблицы 1.3.5

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 источ. (м)	Наимен. газооч. установок	Кэфф. обеспеч. газоочисткой (%)	Средн. 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		
8 Площадка ствола шахты "Скипо-Клетевая"					Крышный вентилятор / В4	1	0115	1	19,82	0,8	3,03	1,523044	20	-322,0	1297,0	-322,0	1297,0	0		0,00	0,00/0,00	0101	диАлюминия триоксид	0,0005420	0,0000	0,010248	0,010248		
																						0133	Кадмий оксид (в пересчете на кадмий)	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000		
																						0143	Марганец и его соединения	0,0000184	0,0000	0,000347	0,000347		
																						0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0000127	0,0000	0,000239	0,000239		
																						0164	Никель оксид	0,0000004	0,0000	0,000008	0,000008		
																						0178	Ртуть оксид (в пересчете на ртуть)	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000		
																						0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000003	0,0000	0,000005	0,000005		
																						0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000		
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0374430	0,0000	0,707664	0,707664																								
8 Площадка ствола шахты "Скипо-Клетевая"					Крышный вентилятор / В5	1	0116	1	19,82	0,8	3,03	1,523044	20	-331,0	1316,0	-331,0	1316,0	0		0,00	0,00/0,00	0101	диАлюминия триоксид	0,0005420	0,0000	0,010248	0,010248		
																						0123	диЖелезо триоксид	0,0026265	0,0000	0,000832	0,000832		
																						0133	Кадмий оксид (в пересчете на кадмий)	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000		
																						0143	Марганец и его соединения	0,0003017	0,0000	0,000437	0,000437		
																						0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0000127	0,0000	0,000239	0,000239		
																						0164	Никель оксид	0,0000004	0,0000	0,000008	0,000008		
																						0178	Ртуть оксид (в пересчете на ртуть)	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000		
																						0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000003	0,0000	0,000005	0,000005		
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0004052	0,0000	0,000128	0,000128																								
0342	Фториды газообразные	0,0000007	0,0000	0,000000	0,000000																								
0344	Фториды плохо растворимые	0,0004250	0,0000	0,000135	0,000135																								
2735	Масло минеральное нефтяное	0,0001620	0,0000	0,000119	0,000119																								
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0374430	0,0000	0,707664	0,707664																								
8 Площадка ствола шахты "Скипо-Клетевая"					Крышный вентилятор/В6	1	0117	1	21,62	0,8	2,73	1,372248	20	-330,0	1302,0	-330,0	1302,0	0		0,00	0,00/0,00	0101	диАлюминия триоксид	0,0004370	0,0000	0,008267	0,008267		
																						0133	Кадмий оксид (в пересчете на кадмий)	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000		
																						0143	Марганец и его соединения	0,0000148	0,0000	0,000280	0,000280		
																						0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0000102	0,0000	0,000193	0,000193		
																						0164	Никель оксид	0,0000003	0,0000	0,000006	0,000006		
																						0178	Ртуть оксид (в пересчете на ртуть)	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000		
																						0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000002	0,0000	0,000004	0,000004		
																						0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000		
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,03202050	0,0000	0,570874	0,570874																								
8 Площадка ствола шахты "Скипо-Клетевая"					Крышный вентилятор/В7	1	0118	1	21,62	0,8	2,73	1,372248	20	-330,0	1308,0	-330,0	1308,0	0		0,00									
8 Площадка ствола шахты "Скипо-Клетевая"					Склад цемента/силос №1	1	0119	1	22	0,4	0,16	0,02	20	-300,0	1264,0	-300,0	1264,0	0	Фильтр "Брыз"	100,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0000000	0,0000	0,002093	0,002093		
8 Площадка ствола шахты "Скипо-Клетевая"					Склад цемента/силос №2	1	0120	1	22	0,4	0,16	0,02	20	-297,0	1258,0	-297,0	1258,0	0	Фильтр "Брыз"	100,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0002019	0,0000	0,002093	0,002093		
8 Площадка ствола шахты "Скипо-Клетевая"					Приемный бункер цемента	1	0121	1	18,4	0,4	0,02	0,0022	20	-322,0	1315,0	-322,0	1315,0	0	Фильтр "Брыз"	0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0004037	0,0000	0,004187	0,004187		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

90

Продолжение таблицы 1.3.5

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 источ. (м)	Наимен. газооч. установок	Кэфф. обеспеч. газоочисткой (%)	Средн. 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
8 Площадка ствола шахты "Скипо-Клетевая"					Склад породы и граншлака	1	6082	1	5	0	0	0	0	-399,0	1183,0	-323,0	1220,0	52		0,00	0,00/0,00	0101	диАлюминия триоксид	0,1148020	0,0000	0,576875	0,576875
																						0133	Кадмий оксид (в пересчете на кадмий)	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000
																						0143	Марганец и его соединения	0,0028959	0,0000	0,013845	0,013845
																						0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0006372	0,0000	0,001752	0,001752
																						0164	Никель оксид	0,0000203	0,0000	0,000056	0,000056
																						0178	Ртуть оксид (в пересчете на ртуть)	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000
																						0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000146	0,0000	0,000040	0,000040
																						0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000
																						0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,3857478	0,0000	2,173334	2,173334
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0278609	0,0000	0,353166	0,353166
8 Площадка ствола шахты "Скипо-Клетевая"					Приемный бункер	1	6083	1	5	0	0	0	0	-368,0	1288,0	-363,0	1290,0	17,8		0,00	0,00/0,00	0101	диАлюминия триоксид	0,0000314	0,0000	0,000742	0,000742
																						0133	Кадмий оксид (в пересчете на кадмий)	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000
																						0143	Марганец и его соединения	0,0000012	0,0000	0,000023	0,000023
																						0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0000009	0,0000	0,000014	0,000014
																						0164	Никель оксид	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000
																						0178	Ртуть оксид (в пересчете на ртуть)	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000
																						0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000
																						0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000
																						2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0024129	0,0000	0,037766	0,037766
																						0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1349218	0,0000	2,055284	2,055284
8 Площадка ствола шахты "Скипо-Клетевая"					Внутренний проезд/ПЗК	1	6084	1	2	0	0	0	0	-368,0	1288,0	-430,0	1260,0	8		0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0219248	0,0000	0,333984	0,333984
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0281037	0,0000	0,351136	0,351136
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0168178	0,0000	0,229835	0,229835
																						0337	Углерод оксид	0,3287817	0,0000	1,874622	1,874622
																						2732	Керосин	0,0570865	0,0000	0,531012	0,531012
																						0101	диАлюминия триоксид	0,0025280	0,0000	0,01228	0,01228
12 Внутренний проезд					Внутренний проезд доставка цемента, шлака	1	6085	1	2	0	0	0	0	-445,0	1204,0	-695,0	1873,0	8		0,00	0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения	0,0000569	0,0000	0,000028	0,000028
																						0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0028373	0,0000	0,008588	0,008588
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0004611	0,0000	0,001396	0,001396
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0004011	0,0000	0,001040	0,001040
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0007727	0,0000	0,002062	0,002062
																						0337	Углерод оксид	0,0069667	0,0000	0,019109	0,019109
																						2732	Керосин	0,0009711	0,0000	0,002696	0,002696
																						2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0263130	0,0000	0,012786	0,012786
12 Внутренний проезд					Внутренний проезд/доставка породы	1	6086	1	2	0	0	0	0	-445,0	1204,0	-421,0	-292,0	8		0,00	0,00/0,00	0133	Кадмий оксид (в пересчете на кадмий)	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000
																						0143	Марганец и его соединения	0,0000211	0,0000	0,000035	0,000035
																						0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,0000435	0,0000	0,000072	0,000072
																						0164	Никель оксид	0,0000014	0,0000	0,000002	0,000002
																						0178	Ртуть оксид (в пересчете на ртуть)	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000
																						0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000010	0,0000	0,000002	0,000002
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000																						

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

91

Продолжение таблицы 1.3.5

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 источ. (м)	Наимен. газооч. установок	Коэфф. обесп. газоочисткой (%)	Средн. 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
																				0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0130000	0,0000	0,102492	0,102492
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0021125	0,0000	0,016655	0,016655
																				0,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0018056	0,0000	0,012570	0,012570
																				0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0035028	0,0000	0,024442	0,024442
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0335833	0,0000	0,234653	0,234653
																				0,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0046944	0,0000	0,033538	0,033538
																				0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,3550978	0,0000	2,711835	2,711835
12 Внутренний проезд					Внутренний проезд/вспомогательный транспорт	1	6087	1	2	0	0	0	0	-695,0	1873,0	-421,0	-292,0	8		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0154578	0,0000	0,048583	0,048583
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0025119	0,0000	0,007895	0,007895
																				0,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0018278	0,0000	0,005130	0,005130
																				0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0032900	0,0000	0,009043	0,009043
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0347278	0,0000	0,100007	0,100007
																				0,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0052222	0,0000	0,016081	0,016081
12 Внутренний проезд	6 Транспортировка реагентов	06 Транспортировка реагентов	1	0	Транспортировка реагентов	1	6098	1	2	0	0	0	0	-921,2	1701,5	-1379,3	1489,5	15		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0003440	0,0000	0,001130	0,001130
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000559	0,0000	0,000184	0,000184
																				0,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0000478	0,0000	0,000139	0,000139
																				0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0000927	0,0000	0,000269	0,000269
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0008887	0,0000	0,002587	0,002587
																				0,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0001242	0,0000	0,000370	0,000370
																				0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0093110	0,0000	0,005261	0,005261
14 БСУ "Кобра"	0	01 Автосамосвал	1	5745	Доставка инертных материалов	1	6103	1	5	0	0	0	0	-709,0	1842,0	-114,0	811,0	10		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0017778	0,0000	0,001120	0,001120
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0002889	0,0000	0,000182	0,000182
																				0,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0002222	0,0000	0,000123	0,000123
																				0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0003722	0,0000	0,000211	0,000211
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0041111	0,0000	0,002351	0,002351
																				0,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0006667	0,0000	0,000383	0,000383
																				0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0941000	0,0000	0,220756	0,220756
14 БСУ "Кобра"	0	02 Разгрузка инертных материалов	1	5745	Склад инертных материалов	1	6104	1	5	0	0	0	0	-6,0	874,0	-22,0	893,0	15		0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,8925000	0,0000	6,732743	6,732743
	0	03 Пыление склада инертных матери	1	8760																0,00				0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000
14 БСУ "Кобра"	0	04 Погрузчик Hyundai HL 780-7A	1	5745	Бункер заполнителя	1	6105	1	2	0	0	0	0	-2,0	873,0	31,0	839,0	5		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0668889	0,0000	1,382192	1,382192
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0108694	0,0000	0,224606	0,224606
																				0,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0188333	0,0000	0,389172	0,389172
																				0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0027778	0,0000	0,038048	0,038048
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,1007222	0,0000	2,081324	2,081324
																				0,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0911111	0,0000	1,882720	1,882720
																				0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,1102222	0,0000	2,277632	2,277632
14 БСУ "Кобра"	0	05 Топливозаправщик	1	5745	Доставка дизтоплива	1	6106	1	2	0	0	0	0	-709,0	1842,0	-114,0	811,0	10		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0017778	0,0000	0,000042	0,000042
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0002889	0,0000	0,000007	0,000007
																				0,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0002222	0,0000	0,000005	0,000005
																				0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0003722	0,0000	0,000009	0,000009
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0041111	0,0000	0,000095	0,000095
																				0,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0006667	0,0000	0,000015	0,000015
14 БСУ "Кобра"	0	06 Резервуар с дизтопливом	1	4380	Дыхательный клапан	1	6107	1	4	0	0	0	0	71,0	812,0	72,0	812,0	1		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000012	0,0000	0,000002	0,000002
																				0,00	0,00/0,00	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0004349	0,0000	0,000657	0,000657

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Продолжение таблицы 1.3.5

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 источ. (м)	Наимен. газооч. установок	Кэфф. обеспеч. газоочисткой (%)	Средн. 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
14 БСУ "Кобра"	0	07 Отопительный контейнер	1	4380	Труба	1	6108	1	2,5	0,1	152,79	1,2	450	75,0	805,0	75,0	805,0	0		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,0111111	0,0000	3,496000	3,496000	
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1643056	0,0000	0,568100	0,568100	
																				0,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0902778	0,0000	0,287500	0,287500	
																				0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,1805556	0,0000	0,586500	0,586500	
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	1,0277778	0,0000	3,565000	3,565000	
																				0,00	0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000021	0,0000	0,000007	0,000007	
																				0,00	0,00/0,00	1325	Формальдегид	0,0208333	0,0000	0,069000	0,069000	
																				0,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,5000000	0,0000	1,725000	1,725000	
14 БСУ "Кобра"	0	08 Аварийный разлив	1	3	Площадка АЦ	1	6109	1	5	0	0	0	0	55,0	795,0	60,0	788,0	6		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0003000	0,0000	0,000004	0,000004	
																				0,00	0,00/0,00	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,1167000	0,0000	0,001256	0,001256	
14 БСУ "Кобра"					Клапан силоса	1	6110	1	10	0,3	50,93	3,6	18	37,0	818,0	37,0	818,0	0		0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	25,0000000	7402,3199	0,030000	0,030000	
15 Площадка очистных сооружений карьерных вод	0	01 Котельная	1	8400	Котельная/труба	1	0172	1	20	2	0,52	1,64	170	-996,1	962,2	-996,1	962,2	0		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1012330	100,1658	0,195470	0,195470	
																				0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0164500	16,2766	0,031764	0,031764	
																				0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0000084	0,0083	0,000170	0,000170	
																				0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0105410	10,4299	0,213234	0,213234	
																				0,00	0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000000	0,0000	0,000001	0,000001	
15 Площадка очистных сооружений карьерных вод	0	02 Свеча/ГЗ	1	0,5	Свеча/ГЗ	1	0173	1	4	0,02	114,59	0,036	20	-967,3	941,5	-967,3	941,5	0		0,00	0,00/0,00	0410	Метан	19,9030810	#####	0,014363	0,014363	
																				0,00	0,00/0,00	1716	Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этант	0,0003453	10,2944	0,000000	0,000000	
15 Площадка очистных сооружений карьерных вод	0	03 Свеча/ГРПШ	1	0,5	Свеча/ГРПШ	1	0174	1	4	0,02	58,57	0,0184	20	-958,7	940,3	-958,7	940,3	0		0,00	0,00/0,00	0410	Метан	12,7421233	0,0000	0,007645	0,007645	
																				0,00	0,00/0,00	1716	Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этант	0,0002210	0,0000	0,000000	0,000000	
15 Площадка очистных сооружений карьерных вод	0	04 Свеча/Г1 наружный	1	0,5	Свеча/Г1 наружный	1	0175	1	4	0,02	8,28	0,0026	20	-959,5	939,4	-959,5	939,4	0		0,00	0,00/0,00	0410	Метан	1,8104193	0,0000	0,004988	0,004988	
																				0,00	0,00/0,00	1716	Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этант	0,0000031	0,0000	0,000000	0,000000	
15 Площадка очистных сооружений карьерных вод	0	05 Свеча/Г1 внутренний	1	0,5	Свеча/Г1 внутренний	1	0176	1	4	0,02	91,55	0,02876	20	-956,9	940,7	-956,9	940,7	0		0,00	0,00/0,00	0410	Метан	7,1580752	0,0000	0,014363	0,014363	
																				0,00	0,00/0,00	1716	Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этант	0,0001242	0,0000	0,000000	0,000000	
15 Площадка очистных сооружений карьерных вод	0	06 Реагентное хозяйство/В1	1	14	Реагентное х-во/В1	1	0178	1	8,8	0,45	5,9	0,9389	20	-971,0	914,1	-971,0	914,1	0		0,00	0,00/0,00	0122	Железо трихлорид (Железа хлорид) (в пересчете на железо)	0,0100000	11,4310	0,000219	0,000219	
																				0,00	0,00/0,00	0155	диНатрий карбонат	0,0600000	68,5862	0,001533	0,001533	
15 Площадка очистных сооружений карьерных вод	0	07 Реагентное хозяйство/В2	1	14	Реагентное х-во/В2	1	0179	1	8,8	0,45	5,9	0,9389	20	-965,6	902,4	-965,6	902,4	0		0,00	0,00/0,00	0122	Железо трихлорид (Железа хлорид) (в пересчете на железо)	0,0100000	11,4310	0,000219	0,000219	
																				0,00	0,00/0,00	0155	диНатрий карбонат	0,0600000	68,5862	0,001533	0,001533	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

93

Продолжение таблицы 1.3.5

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 источ. (м)	Наимен. газооч. установок	Кэфф. обеспеч. газоочисткой (%)	Средн. эксплуат./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
15 Площадка очистных сооружений карьерных вод	0	08 Станция реагентной обработки/В7	1	2	Станция реагентной обработки/В7	1	0180	1	15,5	0,26	2,45	0,13	20	-997,5	889,6	-997,5	889,6	0		0,00	0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид	0,0614348	0,0000	0,010911	0,010911
																						0143	Марганец и его соединения	0,0052872	0,0000	0,000939	0,000939
																						0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0086204	0,0000	0,001531	0,001531
																						0337	Углерод оксид	0,0764344	0,0000	0,013575	0,013575
																						0342	Фториды газообразные	0,0043102	0,0000	0,000765	0,000765
																						0344	Фториды плохо растворимые	0,0189649	0,0000	0,003368	0,003368
																						2902	Взвешенные вещества	0,0015000	0,0000	0,047300	0,047300
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0080457	0,0000	0,001429	0,001429																						
15 Площадка очистных сооружений карьерных вод	0	09 Станция обезвоживания осадка/8.5-B5	1	12	Станция обезвоживания осадка/8.5-B5	1	0181	1	22,1	0,45	2,89	0,46	20	-987,8	797,6	-987,8	797,6	0		0,00	0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	0,0015000	3,4998	0,047300	0,047300
15 Площадка очистных сооружений карьерных вод	0	10 Газовый обогрев ГРПШ	1	5544	Газовый обогрев ГРПШ	1	6095	1	5	0	0	0	0	-960,5	939,4	-956,1	941,5	4,5		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0001977	0,0000	0,003945	0,003945
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000321	0,0000	0,000641	0,000641
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0000004	0,0000	0,000008	0,000008
																						0337	Углерод оксид	0,0011313	0,0000	0,022576	0,022576
																						0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000000	0,0000	0,000000	0,000000
15 Площадка очистных сооружений карьерных вод	0	11 Проезд по площадке очистных	1	0	Проезд по площадке очистных	1	6101	1	5	0	0	0	0	-926,7	705,8	-960,9	770,5	23		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0186322	0,0000	0,028846	0,028846
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0030277	0,0000	0,004687	0,004687
																						0328	Углерод (Сажа)	0,0018569	0,0000	0,002608	0,002608
																						0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0016771	0,0000	0,003093	0,003093
																						0337	Углерод оксид	0,0937814	0,0000	0,130012	0,130012
																						2732	Керосин	0,0126203	0,0000	0,017716	0,017716
15 Площадка очистных сооружений карьерных вод	0	12 РММ/Реагентное хозяйство	1	1752	РММ/Реагентное хозяйство	1	6102	1	1,2	0	0	0	0	-958,6	929,8	-957,0	926,6	1,2	Пылесос 370.П16	100,00	99,90/99,90	0123	диЖелезо триоксид	0,0057200	0,0000	0,048565	0,048565
																						2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0000800	0,0000	0,001331	0,001331

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

94

Анализ результатов рассеивания выбросов в атмосфере показал, что расчетные максимальные приземные концентрации всех учитываемых загрязняющих веществ на границе расчетной СЗЗ и за ее пределами не превышают установленных нормативов качества атмосферного воздуха (1 ПДК_{м.р.}).

Инва. № подл.	Взам. инв. №				
	Подп. и дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
5836-377-11-01-ОВОС1					Лист
					96

Каменистые степи. Связаны с выходами останцев. Приурочены к возвышенным формам рельефа, скальным береговым обнажениям коренных пород. Для них характерны петрофитные группировки с участием эндемичных и реликтовых видов: гвоздика уральская и иглолистная, овсец пустынный, шлемник остролистный, астрагалы Карелина и Гельма, шиверекия, тимьяны, а также очиток гибридный, ирис низкий и др. На скальных обнажениях обитают литофиты: тимьяны губерлинский и уральский, эфедра, горноколосник, грудница мохнатая, астрагалы, лишайники. Такая растительность характерна для левых берегов реки Бузавлык и Таналык.

Кустарниковые степи. Приурочены к низкогорным ландшафтам с близким залеганием материнских пород. Сообщества формируют: спирея, шиповник, кизильник, карагана (чилига) – на почвах, хорошо промытых незасоленных, сформировавшихся на делювиальных желто-бурых карбонатных глинах и суглинках; кизильники и шиповники – по выходам коренных пород; вишня – на песках. Кустарниковые степи создают более благоприятный микроклимат, они характеризуются богатым видовым разнообразием. Данная растительность характерна для балок речных долин и бортов депрессий на водоразделах.

Разнотравные типчаково-ковыльные степи. Формируются на обширных плоских дренируемых водоразделах с развитыми черноземами.

В составе растительности преобладают ксерофитное разнотравье, дерновинные и короткокорневищные злаки. Наиболее распространены ковыли (Лессинга, волосатик (тырса), красивейший, перистый) и другие злаки (тонконог, типчак, овсец пустынный). Из бобовых обычны астрагалы, остролодочники, копеечники, люцерна и клевер горный. Разнотравье представлено полынью австрийской, грудницей мохнатой, шалфеем степным, качимом, кермеком, верониками и другими видами. Встречаются ограниченно. Почти все эти степи распаханы.

Пойменная растительность. Пойменная растительность представлена лесами, сырыми лугами и луговой степью.

Леса. Приурочены к долинам рек с развитой поймой и представляют собой разреженные сообщества, иногда одиночно стоящие деревья. Растительные сообщества бедны видовым составом и сформированы несколькими древесными видами. Наиболее обычными являются тополь черный, ольха клейкая и несколько видов ив. Подлесок ветлово-тополевых лесов состоит из кустарниковых ив. Выше, в разреженных насаждениях, подлесок состоит из шиповника и жимолости, а подрост – из вяза. Травянистый покров в лесу состоит из злаков: костреца безостого, вейника наземного, полевицы и пырея ползучего. К ним прибавляется мордовник, ежевика, вероника длиннолистная, цикорий, полынь горькая и др. Осокоревый лес почти всегда сильно изрежен, а травяно-кустарниковый покров развит сравнительно хорошо.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							98
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Сырые луга. Распространены в ложбинах стока небольших водотоков в отсутствие древесной растительности в условиях близкого залегания грунтовых вод или периодически затапливаемых участков низкой поймы на аллювиальных почвах. Травостой представлен осоками с незначительным участием дербенника. В сильно обводненных заболоченных участках сообщества формируют рогоз и тростник.

Лугово-степные сообщества. Приурочены к центральным возвышенным частям поймы. Условия обводненности изменяются в сторону осушения под воздействием понижения базиса эрозии, в связи с чем почвообразовательный процесс и сукцессионная направленность развития растительности приближаются к зональным типам.

Растительность степных пастбищ. Растительный покров района в значительной степени подвержен антропогенному воздействию, которое связано с развитием животноводства. В связи с интенсивным выпасом происходит трансформация растительного покрова по составляющим его компонентам (видовое разнообразие, растительные сообщества, обилие видов и доминантный состав).

Интенсивность хозяйственной деятельности в районе размещения месторождения, вызванная освоением территории под сельскохозяйственные угодья, практически привела к уничтожению естественных формаций разнотравных типчаково-ковыльных степей коренного и условно коренного типов. Поэтому здесь широко распространены сообщества, антропогенно измененные в результате выпаса, сенокосения и распашки.

Пастбищные угодья представляют собой участки целинных земель со степнозлаково-разнотравной растительностью со значительным участием синантропных видов. Это, прежде всего крутые склоны левых бортов долин рек Бузавлык и Таналык. Полидоминантный состав разнотравья формируют в основном полыни (*A. sericea*, *A. austriaca*, *A. absintium*), шалфей степной (*Salvia stepposa*), подмаренник настоящий (*Galium verum*), вероника серая (*Veronica incana*) и др. Злаковая составляющая травостоя представлена в основном овсяницей красной (*Festuca rubra*), реже ковылями (*Stipa zaleskii*, *S. capillata*), типчаком (*Festuca valesiaca*). Проективное покрытие травостоя около 70%. Деградация пастбищ - средней степени. Обильно распространены сорные виды (татарник, мелколепестник, подорожник и др.).

Из редких и эндемичных видов растений на участках с зональной растительностью могут встречаться: астрагал Карелина, ковыль красивейший, шпажник тонкий, подорожник Крашеникова, рябчик шахматовидный, горькуша мелкоцветковая, тонконог жестколистный, ковыль перистый.

В 3,5 км и более от промплощадки подземного рудника расположены ключевые территории с богатым биоразнообразием: долины рек (р.р. Таналык, Бузавлык).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							99

Другие ключевые территории – озерно-болотные комплексы, крупные слабо нарушенные степные массивы, находятся достаточно далеко от участка работ, за пределами влияния строительных и добычных работ.

При интенсивном сельскохозяйственном освоении территории в районе расположения месторождения «Юбилейное» произошло уничтожение естественных формаций типчаково-ковыльных степей коренного и условно коренного типов. На пастбищных угодьях широко распространились сообщества, антропогенно измененные в результате выпаса домашнего скота. Освоение земель под пропашные сельхозкультуры окончательно изменили естественное состояние степи.

Промышленное освоение территории в границах земельного отвода при разработке месторождения «Юбилейное» привело к коренному изменению растительного покрова, характеризующегося механическим уничтожением растительности на месте строительных площадок, карьера и отвалов, доминированию рудеральных видов растительности на свободных площадях со слабо выраженным внедрением окультуренных видов на благоустроенных участках промплощадок.

Строительство производственных объектов подземного рудника для разработки IV и V залежей месторождения предполагается в утвержденных границах земельного отвода, на котором, в настоящее время, уже осуществляются строительные работы (по согласованной Действующей проектной документации).

Территория, занимаемая подземным рудником, представляет собой техногенно нарушенный степной ландшафт, в основном, лишенный почвенного покрова и растительности.

Основная часть территории с поверхности спланирована насыпными грунтами мощностью до 2,8 м, представляющими собой смесь вскрышных пород: гальки, щебня, дресвы, гравия, песка и суглинка.

Непосредственно площадка строительства ЗСУ спланирована насыпными грунтами, растительность на самой площадке строительства полностью отсутствует (Приложение 31).

Редкие, исчезающие виды и виды, занесенные в Красную книгу РБ

Согласно справке Министерства природопользования и экологии Республики Башкортостан от 06.09.2013 г. № 12/07847 (Приложение К) и письма от 12.01.2018 № 12/195 (Приложение Д) на территории Хайбуллинского района произрастают 54 вида растений, внесенных в Красную Книгу РБ, 2 вида лишайников и 1 вид грибов.

Из редких и эндемичных видов растений на участках с зональной растительностью могут встречаться: астрагал Карелина, ковыль красивейший, шпажник тонкий, подорожник Крашенникова, рябчик малый, касатик кожистый, тонконог жестколистный, ковыль перистый и др.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							100
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

При проведении маршрутных наблюдений на территории проведения инженерно-экологических изысканий редкие растения и растения, занесенные в Красные книги РФ и Республики Башкортостан, отсутствуют.

Состояние загрязненности растительного покрова

Уровень загрязнения растительности, в том числе халькофильными элементами, содержащимися в пыли медно-колчеданных руд, контролируется в ходе проведения мониторинговых наблюдений за состоянием компонентов окружающей среды в районе открытой и подземной разработки месторождения «Юбилейное».

В соответствии с программой мониторинга растительного покрова, на его начальном этапе в период начала эксплуатации карьера, проводилось описание агрофитоценозов (зерновой севооборот). Естественные растительные сообщества на исследованной территории отсутствовали.

В 2005-2007 годах был изучен фоновый химический состав пожнивных остатков агрофитоценозов (зернового севооборота) к северу от границ карьера, отобраны и проанализированы пробы соломы на фоновое содержание меди, цинка, свинца, кобальта и мышьяка.

Анализ данных показывает, что на всех пробных площадках содержание тяжелых металлов и мышьяка в соломе находился в основном в пределах их концентрации, зафиксированной на фоновой пробной площадке с учетом погрешностей в анализе проб и естественной вариабельности измеряемых параметров. Эти данные были *рекомендованы как фоновые концентрации тяжелых металлов и мышьяка в соломе* зернового севооборота для мониторинговых наблюдений.

В настоящее время на руднике проводятся обследования территории, включающие испытания загрязненности растительности на территории, прилегающей к горнодобывающим и горноперерабатывающим объектам.

Результаты обследования уровня загрязненности растительного покрова говорят о том, что концентрации наблюдаемого перечня загрязняющих веществ в растительных тканях на контрольных участках в зоне потенциального воздействия производственных объектов практически не отличается от показателей на фоновых участках. Вместе с тем, отмечены повышенные концентрации (относительно фоновых, установленных в 2005-2007 гг.) по сульфатам, мышьяку, меди, марганцу, кобальту и свинцу. Контрольные площадки с повышенным содержанием халькофильных элементов находятся в пределах санитарно-защитных зон производственных объектов;

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

1.4.2 Характеристика животного мира района месторождения

По зоогеографическому районированию участок поверхностных объектов подземного рудника месторождения «Юбилейное», относится к палеоарктическому царству, европейско-сибирской области, европейско-обской подобласти, Казахстанской степной провинции, Зауральскому степному округу.

Наземная фауна. Животный мир является типичным для северных степных ландшафтов Южного Зауралья.

Ландшафты района характеризуются равнинным, слегка всхолмленным рельефом, открытыми пространствами, наличием городских и селитебных инфраструктур, развитой дорожной сетью, поэтому район не отличается высоким разнообразием и численностью фауны.

Кроме того, постоянным фактором беспокойства для животных является работа в течение длительного периода, оборудования горнодобывающего и горноперерабатывающего комплексов, созданных на базе месторождения «Юбилейное».

Перечисленные обстоятельства обусловили значимое обеднение видового состава представителей животного мира, как на площади месторождения, так и в пределах его санитарно-защитной зоны.

Учитывая отсутствие значимых природных водных объектов в условиях засушливого климата, водные и околоводные ценозы практически неразвиты.

В этой части района совсем отсутствуют таежные виды и животные широких пойм крупных рек.

В районе работ хорошо представлены **беспозвоночные**: инфузории, губки, коловратки, мшанки, черви, ракообразные, паукообразные, насекомые. Наиболее разнообразным является класс насекомых. Основу видового разнообразия составляют отряды прямокрылых, полужесткокрылых, перепончатокрылых, двукрылых, жуков, стрекоз, бабочек и др.

Фоновыми насекомыми являются: прямокрылые (серый и певучий кузнечики), равнокрылые хоботные (цикадки, пенницы), клопы (краевики, щитники, земляные клопы, слепняки), жуки (жужелицы, щелкуны, листоеды, долгоносики, навозники), чешуекрылые (нимфалиды, голубянки, белянки, совки, бражники), перепончатокрылые (муравьи, наездники, пчелы), двукрылые (журчалки, мухи, комары, слепни).

Фауна наземных позвоночных представлена в основном птицами и млекопитающими.

Из млекопитающих на территории района встречаются большой и малый суслики, тушканчики, мыши и полевки, степной хорь, заяц-русак, корсак и лисица.

В поймах рек встречаются мелкие воробьиные, ржанковые и речные кулики. Также могут встречаться канюк, коршун, пустельга, чеглок, ястребы тетеревятник и перепелятник,

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

							5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
								103
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

сычи и совы. Многочисленны представители отряда воробьиных – вороны, сороки, галки, овсянки, синицы, жаворонки и т.д.

Земноводные и рептилии не характерны для территории ввиду практического отсутствия соответствующих условий обитания, связанных с аридными климатическими условиями и маловодностью района.

Территория расположения рудника находится на трансконтинентальном пролетном пути водоплавающих видов. Зарегистрирован миграционный путь нырков, чирков, гусей к местам зимовок на Каспий. В связи со строительством Ириклинского водохранилища к востоку от размещения рудника количество гнездований утиных по поймам крупных рек значительно сократилось, а перелетные водоплавающие птицы предпочитают останавливаться на отдых на Ириклинском водохранилище.

Наличие некоторых видов здесь является граничным крылом их ареала, например, веретеница ломкая, медянка, узорчатый полоз, ушастый еж и др.

Охотничьи виды животных. Категории охотничьих угодий, попадающих в зону прямого воздействия, характеризуются как полевые и пойменные. Лесные и водно-болотные участки отсутствуют.

Для района месторождения дикие виды представлены в основном хищниками: лисица, корсак, хорь; из сравнительно крупных травоядных – только заяц-беляк.

Крупные хищные животные (лисица) имеют размеры кормовых угодий в несколько квадратных километров, поэтому пространство их обитания не будет критично сокращена за счет изъятия территории размещения проектируемого рудника. Плотность заселения района этими животными очень низкая и составляет десятые доли особей на 1 тысячу га.

Ландшафты района характеризуются равнинным, слегка всхолмленным рельефом, открытыми пространствами, наличием городских и селитебных инфраструктур, развитой дорожной сетью, поэтому район не отличается высоким разнообразием и численностью фауны. Кроме того, постоянным фактором беспокойства для животных является работа в течение длительного периода, оборудования горнодобывающего и горноперерабатывающего комплексов, созданных на базе месторождения «Юбилейное». Перечисленные обстоятельства обусловили значимое обеднение видового состава представителей животного мира, как на площади месторождения, так и в пределах его санитарно-защитной зоны.

Численность основных видов охотничье-промысловых животных по данным на 1 апреля 2017 года, согласно сведений Министерства природопользования и экологии РБ представлено в приложении И и в таблице 1.4.1.

Отработка IV и V залежей месторождения «Юбилейное» ведется в существующем земельном отводе, изъятия дополнительного земельного отвода при строительстве

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		104

закладочного комплекса не потребуется. Непосредственно площадка строительства ЗСУ спланирована насыпными грунтами, растительность на самой площадке строительства полностью отсутствует (Приложение 31). Существенного увеличения нагрузки на животный мир не произойдет.

Таблица 1.4.1 – Сведения о численности охотничьих ресурсов (млекопитающие и птицы) по Хайбуллинскому району на 1 апреля 2017 года

Наименование	Численность
Косуля сибирская	408
Лось	121
Кабан	172
Медведь бурый	42
Волк	3
Лисица	225
Корсак	28
Горностай	8
Колонок	11
Норка амер	19
Куница леная	10
Хорь	1
Рысь	6
Заяц-русак	638
Заяц-беляк	230
Белка	14
Сурок степной	272
Бобр европейский	99
Ондатра	36
Глухарь	533
Серая куропатка	574
Рябчик	224
Тетерев	1109

Ихтиофауна. Основными водотоками территории являются реки Бузавлык и Таналык, которые характеризуются небольшой протяженностью, глубиной до 0,5 м и шириной до 3-5 м. Грунты дна рек песчаные, гравийные, местами заиленные, прибрежная и водная растительность, в основном, представлена камышом, телорезом, рогозом, роголистником, сусаком. Период нереста происходит в апреле, мае, июне, скат рыбы продолжается с мая по июль. Размеры скатывающейся рыбы составляют 30-60 мм.

Состав ихтиофауны реки (Приложение 10) представлен следующими видами рыб: в нижнем течении – плотва, голавль, язь, щука, густера, окунь, уклея.

Из видов, занесенных в Красные книги РБ и РФ в нижнем течении реки встречается подкаменщик и хариус.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

В верховьях обитают – голец, шиповка, пескарь, уклея, гольян.

Охраняемые объекты животного мира. Сведения о видах животных, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан, предоставлены Министерством природопользования и экологии РБ (Приложение Ж, Д).

В справке Министерства природопользования и экологии содержатся сведения по всему Хайбуллинскому району, в том числе по особо охраняемым территориям, по разным экотопам, включая нехарактерные для площади, месторождения.

Согласно материалам инженерно-экологических изысканий на участке работ, животные, занесенные в Красную Книгу.

Территория расположения рудника находится на трансконтинентальном пролетном пути водоплавающих видов птиц, разработан раздел 2.8.2 Мероприятия по охране путей миграции диких животных.

Маршрутные наблюдения [7]

Целью зоологических исследований является оценка состояния животного мира в зоне, подлежащей инженерно-экологическим изысканиям.

Задачей этих работ является получение необходимых данных о фоновом состоянии наземных позвоночных животных (млекопитающие, птицы, амфибии, рептилии) и гидробионтов для оценки воздействия на животный мир строительства и эксплуатации проектируемых объектов, информации об использовании территории для нужд животноводства, границах распространения редких видов животных, а также видов, занесенных в «Красную книгу».

Материалы по животному миру района изысканий получены по литературным и фондовым данным.

При проведении маршрутных наблюдений на территории проведения инженерно-экологических изысканий, редкие животные и животные, занесенные в Красные книги РФ и Республики Башкортостан, не встречены.

1.4.3 Воздействие объекта на растительность

При разработке месторождений полезных ископаемых имеют место следующие воздействия на растительный покров:

- механические нарушения;
- изменение гидрологического режима;
- химические загрязнения промышленными стоками;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							106
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

- загрязнение бытовым и строительным мусором, металлоломом;
- воздействие, связанное с загрязнением атмосферного воздуха выхлопными газами работающей техники.

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. Это, прежде всего, рекреационные нагрузки.

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, несомненно, повлияло на питание окружающей растительности и ее состояние. Отработка IV и V залежей месторождения «Юбилейное» не приведет к значительному изменению существующего гидрологического режима.

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

Загрязнения атмосферного воздуха связаны с работой строительной и транспортной техники, планировочными работами, залповыми выбросами при проветривании шахты.

Инд. № подл.	Взам. инв. №				
	Подп. и дата				
5836-377-11-01-ОВОС1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
					Лист
					107

1.4.4 Воздействие объекта на животный мир

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 прилежащие 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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							108

1.5 Воздействие на поверхностные и подземные воды

В 2010 году на основании положительного заключения государственной экспертизы № 1250-10/ГГЭ-5779/15 (№ в реестре 00-1-4-4736-10) на проект (шифр 632.07), получено разрешение на строительство подземного рудника. В настоящее время ведутся работы по проходке стволов шахт «Южная Вентиляционная» и «Клетевая», а также строительство объектов подземного рудника.

В 2015 году ЗАО «Горный проектно-строительный центр» выполнил Проектную документацию «ООО «Башкирская медь» Месторождение «Юбилейное» подземный рудник. Корректировка проекта. Отработка IV и V залежей» [74]. Проект получил Положительное заключение государственной экспертизы №1409-15/ГГЭ-5779/15.

Проектная документация «Месторождение «Юбилейное». Подземный рудник. Корректировка проекта. Отработка IV и V залежей. Увеличение производительности до 900 тыс. тонн руды в год» предусматривает корректировку ранее разработанного проекта ЗАО «ГПСЦ» (является дополнением) в связи с увеличением производственной мощности с 600 до 900 тыс. тонн в год. Согласно результату приведенных расчетов в настоящей проектной документации годовая проектная мощность подземного рудника при отработке запасов IV и V рудных залежей Юбилейного месторождения уточняется и принимается равной 800 тыс. тонн руды в год.

В данном разделе предусматриваются решения по водоснабжению бетоносмесительной установки «Собга С60» полной заводской готовности устанавливаемой на промплощадке ствола «Южный Вентиляционный» месторождения Юбилейное, остальные решения по водоснабжению и водоотведению остаются без изменений и принимаются согласно проектным решениям, выполненным ЗАО «Горный проектно-строительный центр».

1.5.1 Характеристика гидрологических условий месторождения

В гидрологическом отношении площадка изысканий расположена на водоразделе рек Таналык и Бузавлык (левобережные притоки реки Белая) (рисунок 1.5.1). Ближайшим к участку проведения работ водным объектом является р. Бузавлык, протекает в 3,8 км к западу от проектируемых сооружений. Непосредственно на участке проведения работ поверхностные водные объекты отсутствуют.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							109
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

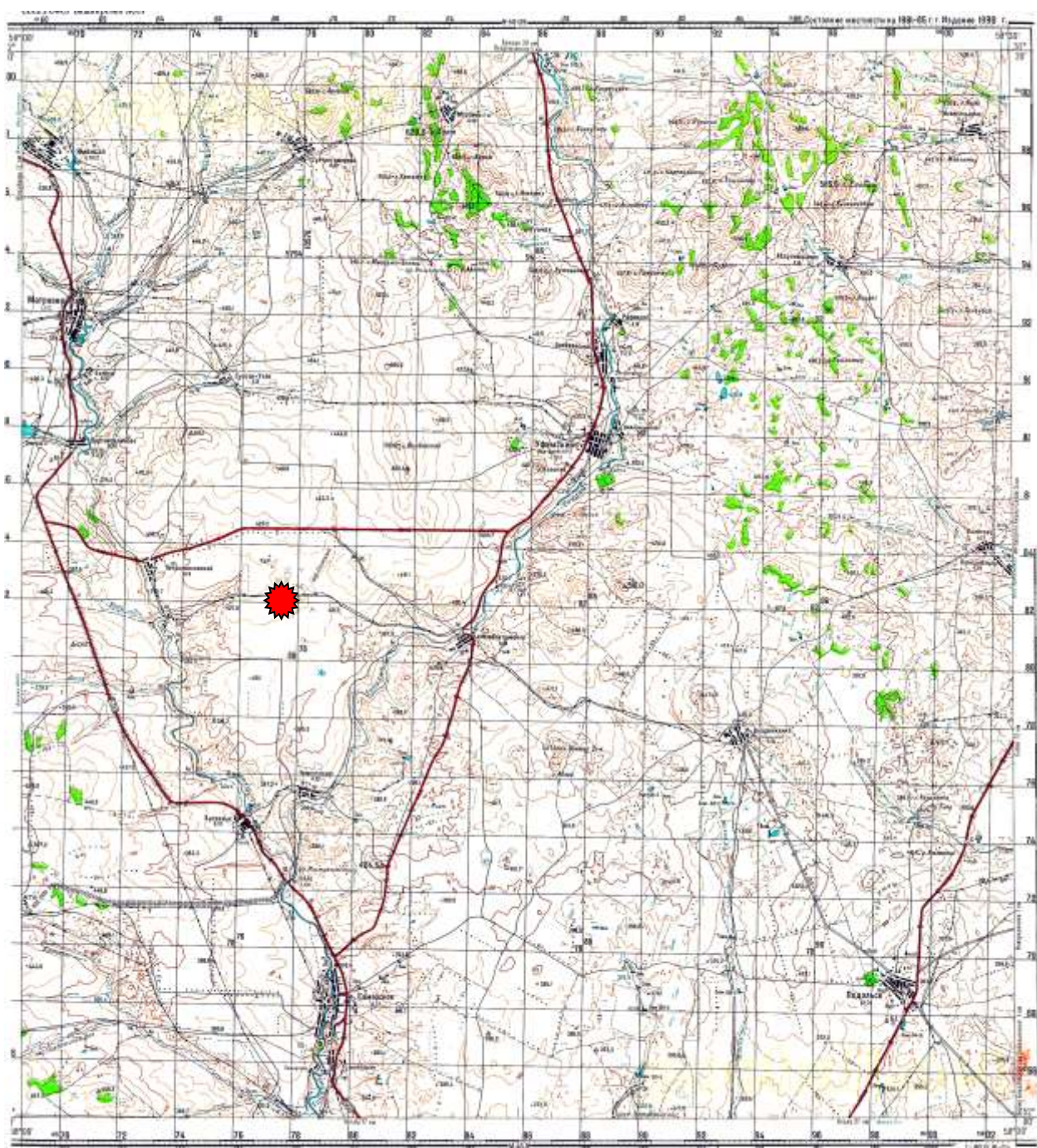



Рисунок 1.5.1 – Схема гидрографической сети района размещения проектируемого подземного рудника месторождения «Юбилейное»

 – местоположение подземного рудника

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Река Бузавлык – правый приток р. Таналык. Образуется слиянием р. Белая и р. Малый Бузавлык около с. Матраево Зилаирского района. Протекает с севера на юг по территории Зилаирского, Хайбуллинского районов и впадает в р. Таналык в 124 км от её устья. Протяженность реки – 49,6 км, площадь бассейна – 641 км². Питание смешанное, преимущественно снеговое. Зимой в маловодные годы промерзает. Среднегодовой расход воды в устье – 0,83 м³/с. Долина реки проложена по низкогорью восточных краевых хребтов Башкирского (Южного) Урала. Притоки: правые – Камышюзьяк, Аюла; левые – Суртанюзьяк и др.

Водотоки рассматриваемой территории относятся к типу рек с четко выраженным весенним половодьем, летне-осенней меженью, прерываемой изредка дождевыми паводками и устойчивой длительной зимней меженью. В питании рек преимущественное значение имеют снеговые талые воды. Доля талых вод в суммарном стоке достигает 85-90 %. Подземная подпитка не превышает 5 % от общего стока.

Основная фаза в гидрологическом режиме рек – весеннее половодье. Подъем уровней начинается 1-10 апреля. Наиболее ранние сроки начала половодья приходятся на середину марта, поздние – на середину апреля. Весеннее половодье на малых реках проходит за короткий срок. Средняя продолжительность его составляет 1-3 дня.

Летне-осенняя межень наступает обычно в середине – конце мая. Для межени характерно слабое изменение водности в течение всего летне-осеннего сезона, кроме периодов с сильными дождями, вызывающими резкие подъемы уровней. В среднем за летне-осенний период на реках изыскиваемой территории наблюдается 1-3 паводка, в дождевые годы число их увеличивается до 4-8.

В среднем, продолжительность устойчивой межени достигает 110-150 дней. В конце сентября уровни, как правило, повышаются.

Зимняя межень устанавливается обычно в конце октября и продолжается до начала апреля. Продолжительность зимней межени 140-160 дней в году. Зимняя межень отличается устойчивостью, большой продолжительностью и низким стоком.

Таблица 1.5.1 – Основные гидрологические характеристики рек Таналык и Бузавлык

Название реки	Куда впадает и с какого берега	Расстояние от устья, км	Длина реки, км	Площадь водосбора, км ²	Густота речной сети, км/км ²	Средний коэффициент извилистости	Средний уклон реки, ‰
Таналык	Урал (пр)	1827	225	4160	0,24	1,35	1,3
Бузавлык	Таналык (пр.)	124	49	-	-	1,16	2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							111

Бассейн исследуемого оврага расположен в зоне Зауральского пенеplена в Бузавлыкско-Таналыкском округе Средне-Таналыкского района. Рельеф – пологоувалистая равнина с абсолютными высотами от 300 до 350 метров. На рассматриваемой территории распространены супесчаные почвы. Растительность преимущественно луговая и степная. Абсолютные отметки поверхности 350-400 м БС. Овраг расположен на левом берегу долины р. Бузавлык. Начало берет в пределах возвышенного междуречья р. Бузавлык и р. Таналык. Площадь водосбора до расчетного створа 7,4 км². Длина оврага от наиболее удаленной точки до расчетного створа 2,5 км. Уклон водосбора 21 ‰. Средневзвешенный уклон по тальвегу 6,2 ‰, средневзвешенный 1,90 ‰. Залесенность – 0 ‰. Заболоченность – 0 ‰.

Долина оврага в расчетном створе трапецеидальной формы, русло корытообразное. Ширина долины около 1 км. Пойма не выделяется. Берега слабо задернованы. Около 70 м выше расчетного створа овраг пересекает полотно автодороги из щебня. Для пропуска воды в теле автодороги лежит железобетонная труба d=1000. Тальвег оврага хорошо разработан, слабо извилистый, одорукавный, шириной 1-2 метра, не зарастает.

На момент обследования сток в овраге отсутствовал. В гидрологическом отношении овраг не изучен. Сток в овраге наблюдается только весной и во время дождевых паводков.

Процессы водной эрозии на водосборе представлены плоскостным смывом. Развита боковая эрозия.

Водоохранные зоны и категории водных объектов

Согласно Водному Кодексу РФ (с изменениями на 29 июля 2017 года), ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- 1) до десяти километров – в размере пятидесяти метров;
- 2) от десяти до пятидесяти километров – в размере ста метров;
- 3) от пятидесяти километров и более – в размере двухсот метров.

Для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере пятидесяти метров.

Ширина прибрежной защитной полосы реки, озера, водохранилища, имеющих особое ценное рыбохозяйственное значение (места нереста, нагула, зимовки рыб и других водных биологических ресурсов), устанавливается в размере двухсот метров независимо от уклона прилегающих земель. Согласно письму ФГБУ «Главрыбвод» № 124 от 23.06.2017 г. р. Бузавлык отнесена к рыбохозяйственным водоемам первой категории (Приложение 10), ширина водоохранной зоны для реки Бузавлык может быть установлена в размере 200 м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							112
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

В соответствии с п. 4, 5 ст. 65 Водного кодекса РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ в районе участка проектируемого строительства ширина водоохранной зоны р. Бузавлык составляет 100 м. Участок предполагаемого строительства расположен за пределами водоохранной зоны р. Бузавлык.

Кроме рек Таналык и Бузавлык на территории месторождения «Юбилейное» и прилегающей территории имеется несколько малых рек и ручьев, которые летом пересыхают и образуются преимущественно в период снеготаяния, или редкого выпадения ливневых осадков, когда большие потоки образуются по всем ложбинам, балкам и оврагам. Участки проектируемого строительства промышленных зданий подземного рудника месторождения «Юбилейное» расположены в 5,5 км северо-западнее р. Таналык и в 3,3 км восточнее уреза воды в р. Бузавлык. В соответствии с п. 4, 5 ст. 65 Водного кодекса РФ от 29.07.2017 г. № 261-ФЗ в районе участка проектируемого строительства ширина водоохранной зоны р. Бузавлык составляет 100 м. Участок проектируемого строительства расположен за пределами водоохранной зоны р. Бузавлык. Ширина прибрежной защитной полосы – 50 м. Протяженность в границах водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы – 49 км.

Водный режим рек

Инженерно-гидрометеорологические изыскания проводились в период зимней межени.

Река Бузавлык – правый приток реки Таналык, берет начало в Зилаирском районе РБ и впадает в р. Таналык на 124 км устья слева. Длина водотока 49 км. Залесенность бассейна – 1,1 %, заболоченность менее 0,1 %. Озерность – менее 1%. Долина реки Бузавлык хорошо выраженная, в поперечном трапецеидальной формы, шириной 4-6 км, Склоны долины задернованные, 1-5°, местами покрыты древесной растительностью. Пойма правобережная от 0,4 до 1,0 км. Средняя ширина русла по бровкам 20-25 м, по урезам 8-9 м зимней межени. Средняя глубина 0,6 м.

Река, преимущественно, подземного питания с выраженным весенним половодьем. Зимой в маловодные годы промерзает. Среднегодовой расход воды в устье – 0,83 м³/с. Долина реки проложена по низкогорью восточных краевых хребтов Башкирского (Южного) Урала. Притоки: правые – Камышузьяк, Аюла; левые – Суртанузяк и др.

Русло реки умеренно-извилистое. Дно илисто-каменистое, берега низкие, поросшие камышом. Водосбор реки Бузавлык имеет неправильную немного вытянутую с юго-запада на северо- восток линию водораздела.

Пойма правобережная от 0,4 до 1,0 км.

Площадь водосбора – 487 км².

Расстояние от истока до створа перехода – 13,0 км.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							113
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Расстояние от устья до створа перехода – 36,0 км.

Вдоль берега растут кустарники, деревья, пойма заросла травой.

Уровень реки – 355,6 м;

Глубина реки на период изысканий (наибольшая) – 0,46 м.

Глубина реки на период изысканий (средняя) – 0,28 м.

Ширина русла – 8,21 м.

Площадь водного сечения – 1,15 м².

Скорость течения – 0,045 м/с.

Минимальный средний расход воды р. Бузавлык 95 % обеспеченности наиболее маловодного 30-суточного периода зимней межени – 0,001 м³/с; указанному периоду соответствуют:

средняя ширина реки – 2,667 м;

средняя глубина в сечении реки – 0,016 м;

средняя скорость течения в сечении реки – 0,035 м/с;

шероховатость русла – 0,083;

гидравлический уклон – 0,002;

коэффициент извилистости русла реки – 1,16.

Минимальный средний расход воды р. Бузавлык 95 % обеспеченности наиболее маловодного 30-суточного периода летне-осенней межени – 0,009 м³/с; указанному периоду соответствуют:

средняя ширина реки – 3,383 м;

средняя глубина в сечении реки – 0,034 м;

средняя скорость течения в сечении реки – 0,0795 м/с;

шероховатость русла – 0,083;

гидравлический уклон – 0,002;

коэффициент извилистости русла реки – 1,16.

средний многолетний годовой расход воды р. Бузавлык – 0,68 м³/с;

максимальный расход воды весеннего половодья 5 % обеспеченности – 93,4 м³/с.

Абсолютная отметка вреза р. Бузавлык составляет 356 м, что на 53-71 м ниже поверхности месторождения. Гидрологическая характеристика р. Бузавлык приведена по данным ФГБУ «Башкирское УГМС» (Приложение 10).

Естественный состав вод в обеих реках близок – анионный состав гидрокарбонатно-хлоридный, хлоридно-гидрокарбонатный или гидрокарбонатно-сульфатный. Из катионов преобладает кальций. Воды как пресные, так и переходные к слабосоленым. Минерализация

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

воды колеблется от 0,3 до 1,2 г/дм³. Сухой остаток поверхностных вод в естественных условиях изменяется от 0,27 до 1,2 г/дм³.

На запрос № 0467/ОД от 12.05.2017 г. о предоставлении данных фоновых концентраций химических веществ в р. Бузавлык получен ответ, что ФГБУ «Башкирское УГМС» не проводит регулярные гидрохимические наблюдения на р. Бузавлык (Хайбуллинский район, РБ) и сведения о фоновых концентрациях химических веществ реки предоставить не может (Приложение 11).

В таблице 1.5.2, приведены сведения о фоновых концентрациях химических веществ в р. Бузавлык из отчета ИЭ 19-13-26/138-2013 «ООО «Башкирская медь». Месторождение «Юбилейное». Подземный рудник. Дополнение к проекту. Вскрытие и отработка опытно-промышленного участка в этаже гор. 290/370 м» (ООО «Уралгеопроект», 2013 г.), действительные с 01.01.2013 г. по 01.01.2016 г., период расчета – 2010-2012 гг.

Таблица 1.5.2 – Фоновые концентрации химических веществ в р. Бузавлык

Вещество или показатель химического состава воды	Фоновая концентрация, мг/дм ³	ПДК _{рыб-хоз} , мг/дм ³	ПДК (СанПиН 2.1.5.980-00), мг/дм ³
Взвешенные вещества	61,3	Фон +0,25	Фон +0,25
ХПК мгО ₂ /дм ³	13,6	-	15,0
БПК полн., мгО ₂ /дм ³	2,52	3,0	
Сульфат-анион	64,2	100,0	
Хлорид-анион	83,1	300,0	
Кальций	55,8	180,0	
Сухой остаток	504	-	1000
Аммоний-ион	0,48	0,5	
Нитрит-ион	0,07	0,08	
Нитрат-ион	4,14	40	
Фосфаты (по Р)	0,005	0,2	
Железо общ.	0,26	0,1	
Медь	0,011	0,001	
Цинк	0,036	0,01	
Марганец	0,057	0,01	

Был проведен химический анализ воды 500 м выше и 500 м ниже по течению р. Бузавлык ЦХЛ ООО «Башмедь» (Приложение 12).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

115

Река Бузавлык является приемником дебалансных вод с рудника Юбилейного месторождения и подземных вод, разгружающихся с территории месторождения.

Таким образом, непосредственно на территории участка месторождения «Юбилейное», разрабатываемого подземным способом, водотоки с постоянным стоком отсутствуют, природные водные объекты в районе размещения проектируемых объектов подземного рудника характеризуются незначительной водностью.

В настоящее время на территории строительства подземного рудника для разработки IV и V залежей выполняется строительство шахтного ствола «Южная Вентиляционная» (по действующему проекту).

Химический состав воды шахтного водоотлива гидрокарбонатно-сульфатный магниевонатриево-кальциевый, воды солоноватые с минерализацией 2,45 г/л, нейтральные при pH 7,66, очень жесткие при величине общей жесткости 28,58 °Ж окисляемость – 8,80 мгО₂/л.

В воде шахтного водоотлива выявлено высокое содержание взвешенных веществ, что обусловлено ведением проходческих работ в стволе шахт.

Шахтные воды, формирующиеся за счет подземного водопритока при углубочных работах, откачиваются на поверхность и отводятся на очистные сооружения механической очистки, пройдя которые, поступают в р. Бузавлык в организованном створе сброса. ООО «Башкирская медь» контролируется количество и состав шахтного водоотлива из ствола, а также уровень воздействия шахтных сточных вод на состояние р. Бузавлык.

1.5.2 Характеристика гидрогеологических условий месторождения

Подземные воды рассматриваемого района представлены несколькими гидравлически связанными водоносными комплексами и горизонтами:

- пластово-поровый водоносный комплекс в терригенных отложениях средней юры (J₂);
- трещинно-поровый водоносный горизонт триасовой коры выветривания и залежей бурых железняков (триасовый горизонт) (Т);
- трещинный водоносный комплекс вулканогенных пород баймак-бурибаевской свиты верхнего силура (палеозойский горизонт) (S₂b-br).

Юрский водоносный комплекс в районе Юбилейного месторождения слагают водоносные среднеюрские породы в различной степени заглинизированные - в кровле среднеюрского пластово-порового водоносного горизонта залегают мелкозернистые заглинизированные пески, а в основании преобладают более промытые гравий, галька и валуны.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	5836-377-11-01-ОВОС1						Лист
															116

Абсолютная отметка подошвы среднеюрских гравийно-галечно-валунных отложений значительно изменяется по площади - в основном от 340 до 375 м. Мощность отложений также не выдержана по простиранию и в разрезе и составляет от 5 до 80 м.

Воды пластово-поровые, безнапорные, участками обладают местным напором до 9 м. Удельные дебиты скважин изменяются от 0,001 л/с·м до 0,72 л/с·м. Коэффициент фильтрации – от 0,2 м/сут до 10,6 м/сут.

По химическому составу воды хлоридно-сульфатного и хлоридно-гидрокарбонатного состава (из катионов преобладает натрий, на втором месте магний или кальций) с сухим остатком (в зависимости от степени промытости пород) до 2,2 г/дм³ и общей жесткостью до 14,5 мг-экв/дм³.

В пределах южного и юго-западного бортов карьера Юбилейного месторождения юрский водоносный горизонт отсутствует: грубообломочные осадки в отложениях средней юры полностью замещены глинами.

Триасовый горизонт представлен корой выветривания, развитой по палеозойским породам, и прилегающими к ней бурыми железняками. Воды горизонта трещинно-поровые, напорные. Нижним водоупором можно считать метасоматиты и руды баймак-бурибайской свиты. Верхним водоупором являются юрские глины, глинистая часть коры выветривания. Мощность водоносного горизонта изменяется от 7,4 м до 24 м при средней 13,5 м. Статический уровень колеблется в пределах 36-38 м. Напор составляет 4,65-24,71 м. Водопроницаемость горизонта 2,86 м²/сут. Средний дебит 0,12 л/с, средний коэффициент фильтрации 0,25 м/сут.

Воды гидрокарбонатно-хлоридные кальциево-натриевые, минерализация вод 0,4-2,0 г/л, общая жесткость 3,6-18 мг-экв/л.

Водоносный горизонт в комплексе вулканогенных образований баймак-бурибайской свиты приурочен к зоне региональной трещиноватости, развитой по эффузивам, серицито-хлорито-кварцевым породам и медноколчеданным рудам.

Мощность водоносного горизонта изменяется от 50 м до 90 м при средней 66,8 м. Глубина залегания кровли водоносного горизонта колеблется от 18 до 220 м. Воды трещинные, напорные. Напор достигает 136 м. Статический уровень в среднем составляет 38,26 м.

Водопроницаемость горизонта в среднем составляет 10,68 м²/сут. Коэффициент фильтрации 0,09 м/сут. Средний дебит 0,7 л/с при удельном 0,03 л/с м.

Наибольшей водообильностью обладают породы в зоне региональной трещиноватости до глубины 100 м. Химический состав вод хлоридно-гидрокарбонатный. Из катионов преобладает натрий. Общая жесткость 4,5 мг-экв/л. Минерализация изменяется от 0,5 до 1,7 г/л. Питание водоносного горизонта происходит за счет атмосферных осадков, перетока из других водоносных горизонтов и трещинных вод.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		117

По данным геолого-разведочных работ, изыскательскими работами и мониторинговым наблюдениям за водопритоками в карьер установлено, что месторождение «Юбилейное» также обводняется 3 гидравлически взаимосвязанными водоносными горизонтами: безнапорным пластово-поровым водоносным горизонтом в отложениях средней юры, безнапорным локально водоносным горизонтом триаса, а также напорно-безнапорным трещинным горизонтом в комплексе вулканогенных пород баймак-бурибайской свиты верхнего силура. На отдельных участках триасовые локально водоносные отложения играют роль водоупора, затрудняя гидравлическую связь между юрским горизонтом и палеозойским водоносным комплексом. Питание подземных вод всех водоносных горизонтов в естественных условиях происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков с последующим перераспределением между водоносными горизонтами.

Участок строительства объектов подземного рудника для разработки IV и V залежей месторождения «Юбилейное» расположен на расстоянии от 250 м от северо-западного борта карьера, в зоне создаваемой им депрессии подземных вод. При абсолютных отметках уровня подземных вод палеозойского водоносного горизонта 342-348 м, ориентировочная глубина залегания уровня подземных вод в районе участка проектируемого строительства (абс. отм. 417-422 м) составляет 69-80 м.

Непосредственно на участке строительства объектов поверхностного комплекса подземного рудника при бурении скважин (апрель 2013 г) до глубины 12,0 м подземные воды не были встречены. Отсутствие подземных вод во многом связано с низкими коллекторскими свойствами толщи отложений делювиального генезиса четвертичного возраста, континентальных глин неогенового возраста и континентальных суглинков юрского возраста.

Подземные воды в пределах участка строительства объектов подземного рудника, при большой глубине их залегания и наличии в зоне аэрации выдержанных по мощности слабопроницаемых пород, относятся к *защищенным* от поверхностного загрязнения.

Химический состав подземных вод в районе месторождения «Юбилейное» *верхней части палеозойского водоносного* горизонта преимущественно гидрокарбонатный натриево-магниевый, с минерализацией около 0,15-0,3 г/л.

Химический состав подземных вод юрского горизонта (по скв. 72, 2666) преимущественно гидрокарбонатно-хлоридный кальциево-натриевый, с минерализацией (по сухому остатку) от 0,181 до 1,01 г/дм³.

В 2016 г. в рамках программы мониторинга недр и состояния окружающей среды месторождения медно-колчеданных руд «Юбилейное» с учетом строящихся и вновь введенных объектов ООО «Башкирская медь», в районе месторождения проводился мониторинг

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							118

подземных вод палеозойского и юрского водоносных горизонтов по наблюдательным скважинам. Результаты приведены в Приложении 13.

В настоящее время подземные воды в районе месторождения «Юбилейное» содержат повышенные концентрации химических элементов и соединений как природного, так и техногенного происхождения.

Зоны санитарной охраны источников водоснабжения

По сведениям ООО «Башкирская медь» для хозяйственно-питьевых целей рудника используется вода с хозяйственно-питьевых скважин № № 1, 2, 3 и 4, представленных в пользование согласно лицензиям по пользование недрами УФА № 00443 ВЭ от 22.11.2006 г. и УФА № 01234 ВЭ от 13.05.2010 г. и с Самарского месторождения хозяйственно-питьевой воды согласно лицензии УФА № 00595 ВЭ от 23.05.2007 г. (Приложения 6, 7).

Водозабор хозяйственно-питьевого водоснабжения ООО «Башкирская медь» (скважины №№ 1, 2, 3) расположен в 0,5 км северо-западнее п. Петропавловский, представлен тремя скважинами в виде линейного ряда протяженностью 260 м, в 40-50 м от уреза Матраевского водохранилища на р. Бузавлык. Подземные воды приурочены к конгломератам юрской системы, а также песчаникам и алевролитам зилаирской свиты верхнего девона – нижнего карбона. Глубина залегания уровня подземных вод 6-8 м. Средний удельный дебит 0,093 л/с, средняя мощность водоносного горизонта 58,2 м. По составу подземные воды хлоридно-сульфатные натриевые с жесткостью до 4,5 мг-экв/л. Качество подземных вод по определяемым показателям соответствует нормативам хозяйственно-питьевого водоснабжения. В области питания отсутствуют потенциальные источники бактериального и химического загрязнения. Разрешенный водоотбор из скважин определен в лицензии в количестве 150 м³/сут.

Проект зоны санитарной охраны (ЗСО) разработан БашНИИВХ. Граница первого пояса ЗСО для условий недостаточно защищенных подземных вод принята равной 50 м. Расчетные значения удаленности второго пояса ЗСО: вверх по потоку – 167 м, вниз по потоку – 75 м, ширина области захвата потока подземных вод – 222 м. Расчетные значения удаленности третьего пояса ЗСО: вверх по потоку – 1942 м, вниз по потоку – 99,5 м, ширина области захвата потока подземных вод – 580 м. Выкопировки из проекта ЗСО приведены в Приложении 8.

Границы второго пояса для Матраевского водохранилища, питающего водозабор, установлены согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 по акватории на расстоянии 3 км при наличии нагонных ветров до 10 %. Боковые границы второго пояса ЗСО от уреза воды устанавливаются на расстоянии 500 м. Границы третьего пояса Матраевского водохранилища совпадают с границами второго пояса.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

Участок проектируемого строительства промплощадки ствола «Южный вентиляционный» подземного рудника расположен в 3,1 км восточнее-юго-восточнее границы третьего пояса ЗСО водозабора хозяйственно-питьевого водоснабжения ООО «Башкирская медь» (скважины № № 1, 2, 3), вне области его питания.

Водозабор хозяйственно-питьевого водоснабжения вахтового поселка рудника

«Хайбуллинский» ООО «Башкирская медь» (скважина № 4) расположен на западной окраине п. Петропавловский, на левом склоне долины р. Бузавлык, в 53 м от уреза воды.

На участке водозабора эксплуатируются юрский водоносный комплекс. Водовмещающими являются переслаивающиеся трещиноватые песчаники и конгломераты. Подземные воды вскрыты на глубине 6,2-7,8 м. Дебит при строительной откачке составил 1,8 л при понижении уровня до 25 м. Средняя мощность водоносного горизонта 48 м. Разрешенный водоотбор из скважин определен в лицензии в количестве 80 м³/сут.

Проект зоны санитарной охраны (ЗСО) разработан ООО «Эколенд». Граница первого пояса ЗСО для условий недостаточно защищенных подземных вод принята равной 50 м. Расчетные значения удаленности второго пояса ЗСО: вверх по потоку – 108,6 м, вниз по потоку – 88 м, ширина области захвата потока подземных вод – 196 м. Расчетные значения удаленности третьего пояса ЗСО: вверх по потоку – 886,2 м, вниз по потоку – 347,5 м, ширина области захвата потока подземных вод – 1105 м. Выкопировки из проекта ЗСО приведены в Приложении 8.

Участок проектируемого строительства промплощадки ствола «Южный вентиляционный» подземного рудника расположен в 3,0 км восточнее границы третьего пояса ЗСО водозабора хозяйственно-питьевого водоснабжения вахтового поселка рудника «Хайбуллинский» ООО «Башкирская медь» (скважина № 4), вне области его питания.

Схема расположения водозаборов и поясов зон санитарной охраны приведена в Приложении 9.

Водозабор Самарского месторождения подземных вод расположен в 0,8 км северо-западнее с. Самарское. Для хозяйственно-питьевого водоснабжения Хайбуллинского ГОКа приняты три существующие водозаборные скважины (разведочно-эксплуатационные скважины № № 0139, 0140, 0150, одна из которых резервная. Глубина скважин 117,1-160 м. Статический уровень подземных вод 19,6-26,6 м. Дебит скважин 12,5-18,8 л/с. По химическому составу подземные воды хлоридные, гидрокарбонатно-хлоридные, натриево-кальциевые и магниевые-натриево-кальциевые с сухим остатком 0,4-0,6 г/л, при жесткости 5,3-7,4 мг-экв/л.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							120
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Качество подземных вод по определяемым показателям соответствует нормативам хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Протяженность трассы водовода от водозаборных скважин до объектов рудника – 25 км.

1.5.2.1 Оценка влияния горных работ на водозаборы, расположенные в районе промплощадки подземного рудника

Участок водозабора скважин №№ 1,2,3 ООО «Башкирская медь» расположен на левобережном склоне водохранилища р. Бузавлык. в 34-50 м от уреза воды.

Расстояния между скважинами №№ 1 и 2 – 108 м, №№ 2 и 3 – 160 м. Скважины расположены линейно, вдоль береговой линии водохранилища с юго-востока на северо-запад. Разрешенный лицензионным соглашением (прил. 1 к лицензии Уфа №00443 ВЭ) водоотбор составляет 150 м³/сут (п.3.1).

Для оценки влияния горных работ при отработке запасов Юбилейного месторождения подземным способом на действующие водозаборы, расположенные в районе месторождения, определяются радиусы депрессионной воронки от горных работ и работы водозаборных скважин.

По данным строительных откачек, получены основные параметры водоносного комплекса по водозабору, которые использовались при подсчете запасов подземных вод, средний коэффициент фильтрации водоносных пород равен 0,46 м/сут; допустимое понижение - 38,5 м; мощность обводненных пород – 40 м. Водоотбор по водозабору составляет 150 м³/сут.

Расчетный радиус депрессионной воронки в условиях «неограниченного пласта» определяется по формуле:

$$R=2 \times S \times \sqrt{k \times H} .$$

$$R=2 \times 38,5 \times \sqrt{k \times H} = 330 \text{ м.}$$

Радиус «большого колодца» зависит от системы расположения скважин и для линейной системы определяется по формуле (Бочеввер, 1963):

$$r = 0,2 l, \text{ где } l - \text{длина линейного ряда водозабора} - 54 \text{ м.}$$

$$r_k = 0,2 \cdot 268 = 54 \text{ м.}$$

Согласно отчету «Разведка с подсчетом запасов подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения ООО «Башкирская медь» в Хайбуллинском районе Республики Башкортостан в п. Петропавловский», оценка обеспеченности запасов подземных вод для водозабора прогнозными ресурсами осуществляется путем расчета радиуса зоны формирования запасов по формуле: $R = \sqrt{Q/3,14 \times M}$,

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							121
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

где: Q - дебит водозабора в л/с (1,74 л/с); M - модуль прогнозных ресурсов подземных вод, л/с на 1 км^2 .

Тогда, радиус зоны формирования запасов подземных вод составляет

$$R = \sqrt{1,74/3,14 \times 0,6} = 0,961 \text{ км}$$

Анализ опыта эксплуатации водозаборных скважин №№ 1,2,3 ООО «Башкирская медь» показывает, что водоотбор с производительностью от 133,8 до 144,2 м³/сут не вызвал значительного снижения уровня подземных вод за пределами водозабора. Воронка депрессии, по данным разовых замеров и ОФР, распространяется не более, чем на расстояние 300 м в стороны от границ участка.

Таким образом, *радиус депрессионной воронки от ведения горных работ при отработке запасов Юбилейного месторождения подземным способом не пересекается не только с расчетным радиусом депрессионной воронки от работы водозаборных скважин, но и с радиусом зоны формирования запасов подземных вод водозабора.*

Водозабор Самарского месторождения подземных вод расположен в 0,8 км северо-западнее с. Самарское. Для хозяйственно-питьевого водоснабжения Хайбуллинского ГОКа приняты три существующие водозаборные скважины (разведочно-эксплуатационные скважины № № 0139, 0140, 0150,

Скважины 0139, 0140, 0142, 0150 представляют собой линейный ряд, протяженность которого 1470м, (спроецированная длина 1420м), соориентированный нормально к подземному потоку, на расстоянии 2,6 км от р. Таналык.

Скважина 0141 представляет собой одиночный водозабор, расположенный в 1,8 км к юго-востоку от линейного ряда скважин и в 1,5 км от р. Таналык.

Радиус влияния водозабора скважин 0139, 0140, 0142, 0150 по результатам расчетов гидрогеологических параметров по графикам временного прослеживания на стадии ОЭО и восстановления составил 800 м (Отчет о результатах разведки пресных подземных вод по объекту Самарская площадь»)

Для линейного ряда приведенный радиус рассчитывается по формуле:

$$r_k = 0,2 l, \text{ где } l - \text{длина линейного ряда водозабора} - 1420 \text{ м.}$$

$$r_k = 0,2 \cdot 1420 = 284 \text{ м.}$$

Расчетный радиус депрессионной воронки определяется по формуле:

$$R = 2 \times S \times \sqrt{k \times H}.$$

Где

kH – коэффициент водопроницаемости $200 \text{ м}^2/\text{сут}$;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

- увеличение водозабора природной воды, используемой на технологические и питьевые цели подземного рудника;
- изъятие части подземного стока на локальном участке за счет осушения шахтного поля и увеличение размеров депрессии;
- формирование загрязненных шахтных вод;
- загрязнение поверхностных вод за счет изменения состояния водосборной площади при сооружении производственных объектов.

Основными источниками воздействия на состояние водных ресурсов будут являться следующие объекты проектируемого предприятия:

- существующий карьерный и проектируемый шахтный водоотлив;
- существующие и проектируемые промплощадки технологических объектов;
- технологические автодороги.

На этих источниках в современном состоянии образуются и (или) увеличивается количество следующих категорий сточных вод:

- шахтные воды;
- поверхностные сточные воды;
- хозяйственно-бытовые сточные воды.

Для обслуживания трудящихся подземного рудника на Основной промплощадке предусматривается строительство АБК, в связи с чем образуются хозяйственно-бытовые сточные воды, которые подаются по канализационному коллектору на очистные сооружений шахтных, подотвальных, ливневых сточных вод и хозяйственно-бытовых стоков месторождения «Юбилейное» (Проект «ООО «Башкирская медь». Месторождение «Юбилейное». Подземный рудник. Очистные сооружения шахтных, подотвальных, ливневых сточных вод и хозяйственно-бытовых стоков. Корректировка проекта» арх. № 17-39, выполненный ОАО «Уралмеханобр» в 2018 г. В данном проекте разработаны очистные сооружения, на которых предусматривается очистка шахтных, карьерных, дождевых, подотвальных вод и очищенных хоз-бытовых стоков, образующихся на месторождении «Юбилейное». Приложение С - Положительное заключение негосударственной экспертизы № 24-2-1-3-0339-18 от 10.12.2018 г).

Изменение состояния водосборной площади при снятии почвенно-плодородного слоя, сооружения новых промплощадок может привести к загрязнению поверхностного стока.

Поверхностным водным объектом, на который потенциально может быть направлено воздействие производственной деятельности рудника, является река Бузавлык.

Проектируемый подземный рудник по условиям водоотведения с промплощадки относится к предприятию II категории. С учетом требования СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85», в соответствии

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

с которым очистка ливневых вод должна быть обеспечена в полном объеме, проектом предусмотрено отведение поверхностного стока с производственных площадок на очистные сооружения шахтных, подотвальных, ливневых сточных вод и хозяйственно-бытовых стоков месторождения «Юбилейное» (запроектированы ОАО «Уралмеханобр» в 2018 г., положительное заключение государственной экспертизы № 24-2-1-3-0339-18 от 10.12.2018 г). Основной объем очищенных и обеззараженных шахтных и поверхностных сточных вод подается на производственные нужды, в т. ч. на подпитку оборотной системы обогатительной фабрики.

Поверхностный сток с автодорог, который по условиям рельефа не может быть отведен в дождеприемники, по придорожным канавам отводится в существующую систему сбора ливневых вод с подачей в бессточный пруд-отстойник системы оборотного водоснабжения обогатительной фабрики.

1.5.4 Водопотребление промышленного объекта

Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения

На промышленной площадке ствола «Южный Вентиляционный» предусмотрены системы хозяйственно-питьевого и производственно-противопожарного водоснабжения.

В соответствии с ранее выполненной проектной документацией источником хозяйственно-питьевого водоснабжения объектов промышленной площадки ствола «Южный Вентиляционный» являются существующие кольцевые сети хозяйственно-питьевого водоснабжения обогатительной фабрики.

Источником производственного водоснабжения промышленной площадки ствола «Южный Вентиляционный» являются существующие кольцевые сети производственного водоснабжения обогатительной фабрики. В качестве производственной воды используются очищенные и обеззараженные шахтные воды.

В соответствии с ранее выполненной проектной документацией, для хозяйственно-питьевых целей рудника используется подземная вода с хозяйственно-питьевых скважин № № 1, 2, 3 и 4, представленных в пользование ООО «Башкирская медь» согласно лицензиям по пользованию недрами УФА № 00443 ВЭ от 22.11.2006 г. и УФА № 01234 ВЭ от 13.05.2010 г. В связи с увеличением производственной мощности предприятия и введением новых объектов, снабжение питьевой водой будет осуществляться из Самарского месторождения (вода хозяйственно-питьевого качества) согласно лицензии УФА № 00595 ВЭ от 23.05.2007 г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							126
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Водозабор хозяйственно-питьевого водоснабжения ООО «Башкирская медь» (скважины № № 1, 2, 3) расположен в 0,5 км северо-западнее п. Петропавловский, представлен тремя скважинами в виде линейного ряда протяженностью 260 м, в 40-50 м от уреза Матраевского водохранилища на р. Бузавлык. Подземные воды приурочены к конгломератам юрской системы, а также песчаникам и алевролитам зилаирской свиты верхнего девона – нижнего карбона. Глубина залегания уровня подземных вод 6-8 м.

Средний удельный дебит 0,093 л/с, средняя мощность водоносного горизонта 58,2 м. По составу подземные воды хлоридно-сульфатные натриевые с жесткостью до 4,5 мг-экв/л.

Качество подземных вод по определяемым показателям соответствует нормативам хозяйственно-питьевого водоснабжения. В области питания отсутствуют потенциальные источники бактериального и химического загрязнения. Разрешенный водоотбор из скважин определен в лицензии в количестве 150 м³/сут.

Проект зоны санитарной охраны (ЗСО) разработан БашНИИВХ. Граница первого пояса ЗСО для условий недостаточно защищенных подземных вод принята равной 50 м. Расчетные значения удаленности второго пояса ЗСО: вверх по потоку – 167 м, вниз по потоку – 75 м, ширина области захвата потока подземных вод – 222 м.

Расчетные значения удаленности третьего пояса ЗСО: вверх по потоку – 1942 м, вниз по потоку – 99,5 м, ширина области захвата потока подземных вод – 580 м.

Границы второго пояса для Матраевского водохранилища, питающего водозабор, установлены согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 по акватории на расстоянии 3 км при наличии нагонных ветров до 10 %. Боковые границы второго пояса ЗСО от уреза воды устанавливаются на расстоянии 500 м. Границы третьего пояса Матраевского водохранилища совпадают с границами второго пояса.

Проект зоны санитарной охраны источника хозяйственно-питьевого водоснабжения ООО «Башкирская медь» соответствует государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, имеются экспертное заключение и санитарно-эпидемиологическое заключение на проект.

Участок проектируемого строительства промышленных зданий и вспомогательных помещений подземного рудника месторождения «Юбилейное» расположен в 3,1 км восточнее-юго-восточнее границы третьего пояса ЗСО водозабора хозяйственно-питьевого водоснабжения ООО «Башкирская медь» (скважины № № 1, 2, 3), вне области его питания.

Водозабор хозяйственно-питьевого водоснабжения вахтового поселка рудника «Хайбуллинский» ООО «Башкирская медь» (скважина № 4) расположен на западной окраине п. Петропавловский, на левом склоне долины р. Бузавлык, в 53 м от уреза воды.

Границы зон санитарной охраны водозаборных скважин показаны на рисунке 1.5.2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							127
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

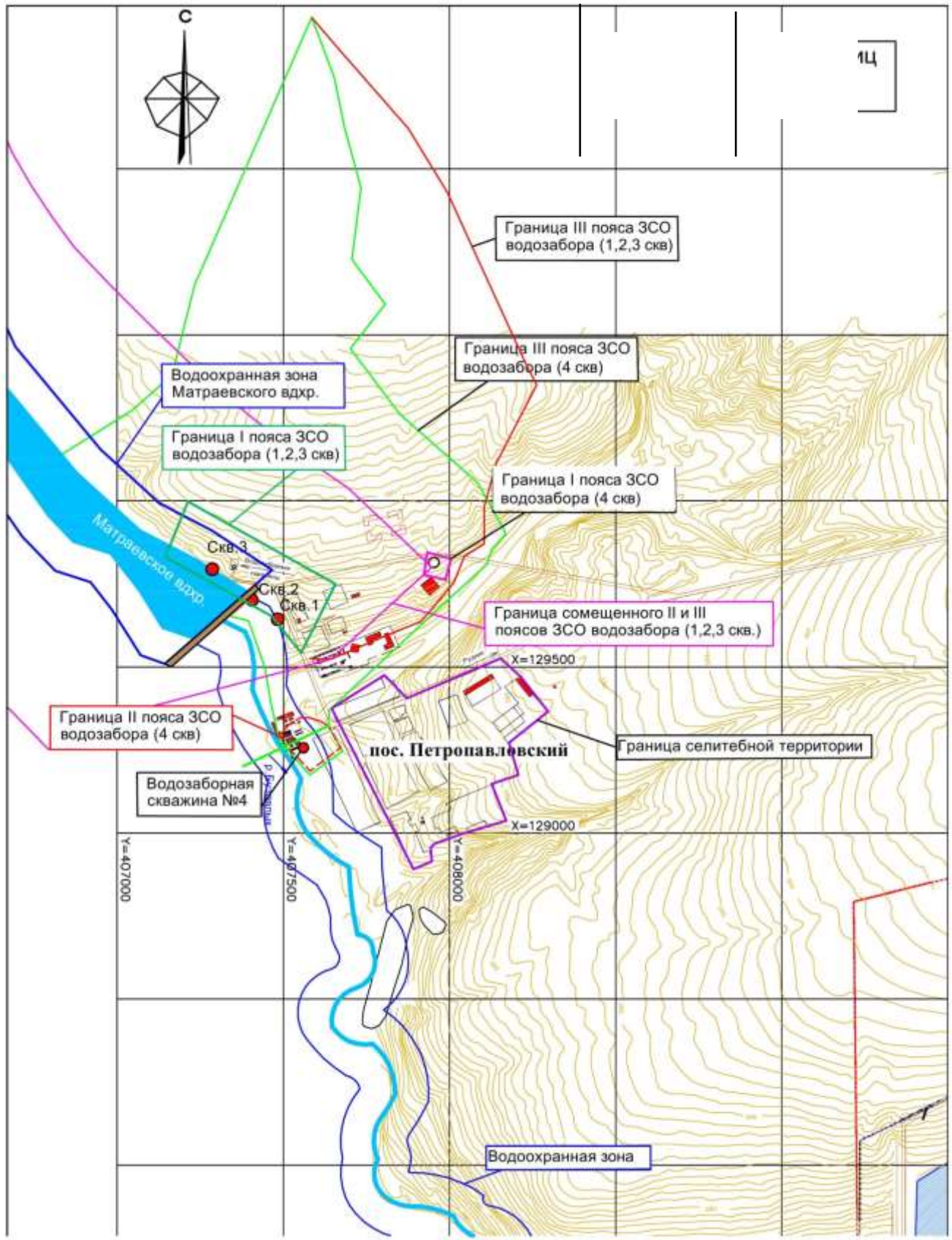


Рисунок 1.5.2 – Зоны санитарной охраны водозаборных скважин

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

подземных вод соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем водоснабжения. Контроль качества». По химическому составу подземные воды хлоридные, гидрокарбонатно-хлоридные, натриево-кальциевые и магниевые-натриево-кальциевые с сухим остатком 0,4-0,6 г/л, при жесткости 5,3-7,4 мг-экв/л.

Использование поверхностных вод для нужд рудника согласно «Действующей документации» связано с эксплуатацией водозабора, расположенного на Матраевском водохранилище на р. Бузавлык.

Площадка водозаборных сооружений расположена в 4 км западнее основной промплощадки рудника. Вода от водозаборных сооружений направляется на площадку накопительных резервуаров, откуда поступает в разводящую сеть.

Проектными решениями для водоснабжения бетоно-смесительной установки «Собра С60» предусматривается присоединение к ранее запроектированному на промплощадке ствола «Южный Вентиляционный» кольцевому производственно-противопожарному трубопроводу.

В качестве резервного источника водоснабжения предусматривается резервуар для воды объемом 60 м³, располагаемый на проектируемой площадке бетоносмесительной установки.

Дополнительных источников водоснабжения в данном проекте не предусматривается, зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения и водоохранные зоны не рассматриваются.

Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров

По ранее запроектированной схеме производственно-противопожарное водоснабжение промплощадки ствола «Южный Вентиляционный» осуществляется от двух железобетонных резервуаров объемом 700 м³ каждый. Заполнение резервуаров осуществляется по двум напорным трубопроводам от площадки обогатительной фабрики.

По ранее принятым проектным решениям на производственные нужды и пожаротушение (системы ВЗ, ВЗ.1, ВЗ.2) используются очищенные и обеззараженные шахтные воды. Система ВЗ является открытой системой водоснабжения, обеспечивающей непосредственный контакт людей с водой. Качество производственной воды системы ВЗ соответствует требованиям п. 7.4 СП 2.2.1.1312-03 и п. 4.1.5 МУ 2.1.5.1183-03.

Согласно технологическому заданию предусматривается подача производственной воды в бетонную станцию и отопительный контейнер.

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

							5836-377-11-01-ОВОС1	Лист 130
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

В проекте предусматривается присоединение к ранее запроектированному на промплощадке ствола «Южный Вентиляционный» кольцевому производственно-противопожарному трубопроводу.

В качестве резервного источника водоснабжения (при отключении системы производственно-противопожарного водоснабжения) предусматривается резервуар для воды объемом 60 м³. В качестве резервуара принята железнодорожная цистерна для воды марки 15-Ц863, длиной 10,3 м, диаметром 2,8 м. Резервуар частично заглублен, устанавливается на бетонное основание, для предотвращения промерзания предусматривается обваловка. Для спуска в резервуар предусмотрен люк и горловина. Заполнение резервуара осуществляется по мере необходимости автотехникой через горловину, забор воды снизу через патрубок.

Для подачи воды из резервуара в сеть водоснабжения предусматривается модульная насосная станция производственного водоснабжения, в которой устанавливаются два насоса марки KSB KRTK 65-252/252UG-D (1 раб, 1 рез). Производительность насосов 48,5 м³/час, напор 56 м, мощность 15,98 кВт.

После ввода в эксплуатацию основных сетей производственно-противопожарного водопровода резервуар воды объемом 60 м³ и насосную станцию предполагается использовать в качестве резервного источника водоснабжения.

Расчетные расходы воды на производственные нужды приняты согласно технологическому заданию и представлены в таблице 1.5.3.

Таблица 1.5.3 – Расчетные расходы воды на производственные нужды

Наименование потребителей	Потребный напор у потребителя, м водн. ст.	Режим водопотребления	Водопровод производственный			
			м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /час	л/с
Узел приготовления смеси в бетонной станции	от 30 до 50	постоянный	131400	360,0	24,0	6,67
Отопительный контейнер	от 30 до 50	постоянный	131400	360,0	24,0	6,67
Итого			262800	720,0	48,0	13,34

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		
							131	

Сведения о расчетном расходе воды на пожаротушение

Внутреннее пожаротушение бетонной станции не требуется согласно табл. 2 СП 10.13130.2009 при строительном объеме здания $459,0 \text{ м}^3$, степени огнестойкости здания IV, категории по пожарной опасности «В».

Расчетный расход на внутреннее пожаротушение бетонной станции принимается $2 \times 2,9 \text{ л/с}$ при строительном объеме здания $459,0 \text{ м}^3$, степени огнестойкости здания IV, категории по пожарной опасности «В». Высота компактной части струи составляет 8 м, диаметр клапана пожарного крана 50 мм, диаметр spryska наконечника 16 мм, длина рукава 20 м. Давление у пожарного крана равно 0,13 МПа (13 м). Внутреннее пожаротушение решается установкой двух пожарных кранов на отм. +1.350 входящих в комплект поставки здания.

Внутреннее пожаротушение отопительного контейнера не требуется (при строительном объеме здания $43,0 \text{ м}^3$, степени огнестойкости здания IV, категории по пожарной опасности «Г»).

Наружное пожаротушение проектируемого здания бетонной станции обеспечивается от двух ранее запроектированных пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети производственно-противопожарного водопровода (ВЗ) в 80-130 м от здания. Расход воды на наружное пожаротушение здания составляет 15 л/с.

Наружное пожаротушение проектируемого здания отопительного контейнера также обеспечивается от ранее запроектированных пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети производственно-противопожарного водопровода (ВЗ), расход воды на наружное пожаротушение здания составляет 10 л/с.

1.5.5 Водоотведение промышленного объекта

Водоотведение принимается в соответствии с ранее выполненной проектной документацией (ЗАО «Горный проектно-строительный центр» «ООО «Башкирская медь» Месторождение «Юбилейное» подземный рудник. Корректировка проекта. Отработка IV и V залежей» (Положительное заключение государственной экспертизы №1409-15/ГГЭ-5779/15) [74]. В данном разделе уточняются водопритоки в горные выработки.

Водоотведение на современном этапе связано с отведением хозяйственно-бытовых, поверхностных, карьерных и шахтных вод.

Для отведения **хозяйственно-бытовых стоков** построены и эксплуатируются блочные очистные сооружения «БЛОС-800» заводского изготовления производительностью $800 \text{ м}^3/\text{сут}$ ($33,3 \text{ м}^3/\text{час}$) (Приложение Р). Проект очистных сооружений прошел государственную

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							132
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

экспертизу, положительное заключение ГУ Управление государственной экспертизы № 02-1-4-0350-10 от 13.09.2010 г.

Процесс очистки хозяйственно-бытовых сточных вод включает следующие ступени:

- механическая очистка,
- биологическая очистка стоков,
- обезвоживание осадка,
- обеззараживание дезинфектантом в отстойнике,
- доочистка стоков на сорбционном фильтре до норм сброса в рыбохозяйственные водоемы,
- обеззараживание очищенной воды.

Общее количество сточных вод, отводимых в систему бытовой канализации, от объектов поверхностного комплекса подземного рудника на этапе отработки IV и V залежей, составляет 160,48 м³/сут. , из них:

- 151 м³/сут – бытовые сточные воды от объектов основной площадки, принятые по действующей проектной документации;
- 9,48 м³/сут (с учетом неравномерности) – хоз.-бытовые сточные воды, поступающие с проектируемой промышленной площадки ствола «Южный Вентиляционный», в том числе:
 - хоз.-бытовые нужды – 8,28 м³/сут;
 - производственные нужды (условно-чистые сточные воды от котельной установки) – 1,28 м³/сут.

При остановке котельной на ремонт количество принимаемых сточных вод составляет 3,05 м³/сут.

Сточные воды от санузлов и умывальников, располагаемых в зданиях промышленной площадки ствола «Южный Вентиляционный» отводятся в самотечную сеть, а далее поступают в подземную насосную станцию бытовой канализации, откуда по напорным внеплощадочным сетям поступают в сети обогатительной фабрики. Перед подключением к существующим сетям выполняется колодец гашения напора. Далее сточные воды поступают на комплексные очистные сооружения.

На эти же очистные сооружения поступают бытовые сточные воды от:

- действующей обогатительной фабрики в количестве 100 м³/сут. Водоотведение бытовых сточных вод обогатительной фабрики принимается равным фактическому водопотреблению обогатительной фабрики;
- собственные бытовые сточные воды АБК очистных сооружений в количестве 9,3 м³/сут;
- хоз.-бытовые сточные воды вахтового поселка в объеме 80 м³/сут.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							133
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Общее количество сточных вод, поступающих на очистные сооружения бытовой канализации от объектов подземного рудника, составляет 160,5 м³/сут. С учетом при проектной производительности очистных сооружений по хоз-бытовым сточным водам равной 800 м³/сут, весь их объем может быть принят и очищен.

Согласно существующей схеме, очищенные и обеззараженные сточные воды используются на производственные нужды обогатительной фабрики (см. балансовые схемы ниже – рисунки 1.5.3-1.5.6).

Существующая система хозяйственно-бытовой канализации в данном проекте не меняется.

Система дождевой канализации.

Согласно принятой классификации подземный рудник относится ко второй группе предприятий.

Для расчета объемов поверхностного стока с перечисленных выше площадок приняты данные ФГБУ «Башкирское УГМС» по наблюдениям метеостанции «Акъяр». Среднее годовое количество осадков составляет 341 мм, из них:

- 234 мм – годовое количество осадков за теплый период;
- 107 мм – годовое количество осадков за холодный период.

Величина максимального слоя осадков за дождь принимается равной суточному слою атмосферных осадков от дождей с периодом однократного превышения расчетной интенсивности, равным 1 году. В результате расчета, произведенного в соответствии с «Рекомендациями по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» – его величина составляет 20,7 мм.

Поверхностный сток с промышленной площадки ствола «Южный Вентиляционный» через дождеприемные колодцы отводится в коллектор дождевой канализации и направляется в насосную станцию дождевых вод и далее по двум напорным трубопроводам отводится в одноименную существующую сеть системы дождевой канализации обогатительной фабрики

Перед подключением к существующим сетям выполняется колодец гашения напора. Далее по существующим трубопроводам отводится на очистные сооружения шахтных, подотвальных, ливневых сточных вод и хозяйственно-бытовых стоков и подвергается очистке совместно с шахтными водами.

Согласно существующему положению, общая площадь водосбора по площадке ствола «Южный Вентиляционный» составляет 2,65 га. Годовой объем поверхностного стока с водосборной площади составляет 4324 м³/год. В том числе:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							134

- 1701 м³/год – талые воды;
- 2623 м³/год – дождевые воды.

Объем дождевого стока от расчетного дождя, отводимого на очистные сооружения, составляет 296 м³.

Принятый состав поверхностного стока с площадки ствола «Южный Вентиляционный»:

- рН – 6-7;
- взвешенные вещества – 700 мг/дм³;
- БПК_{полн} – 20-60 мг/дм³;
- нефтепродукты – 40 мг/дм³.

Сети и насосная станция дождевых вод обеспечивает сбор и отвод расчетного объема дождевых вод с проектируемой площадки. Расчетный расход дождевой воды по коллектору составляет 143,00 л/с.

Самотечные сети дождевой канализации выполняются из труб «КОРСИС» DN/OD 250-315-400 SN8 по ТУ 2248-001-73011750-2005 с заглублением от 1,4 до 2,00 м. Напорные трубопроводы – из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17-400×23.7 ГОСТ 18599-2001.

Насосная станция предусматривается в связи с невозможностью самотечного выхода в существующую сеть. Насосная станция дождевых вод – подземного типа, изготавливаемая из стеклопластика, готовая к монтажу и поставляемая «ГИДРОТЕХНИКА СМК», г. Екатеринбург.

В комплект канализационной насосной станции входит корпус с внутренней обвязкой, насосное оборудование и система автоматики. В насосной станции устанавливаются погружные насосы марки Wilo FA 25.36E-: 515 м³/ч., 25 м, 49,5 кВт; 1474 об/мин. (1 рабочий + 1 резервный). Годовой объем и направление отведения поверхностных сточных от объектов подземного рудника на этапе разработки IV и V залежей приведен в таблице 1.5.4.

Кроме того поверхностный сток на очистные сооружения поступает с территории их собственной промплощадки (4741 м³/год) и территории обогатительной фабрики (4275 м³/год).

Таким образом, суммарный расчетный годовой объем поверхностных сточных вод, поступающих на очистные сооружения, составляет 15319 м³/год.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							135

Таблица 1.5.4 – Объем поверхностного стока с площадок подземного рудника

Наименование объекта (площадки)	Расход поверхностного стока, м ³ /год			Направление водоотведе- дения	Объем водоотве- дения, м ³ /год
	талые воды	дождевые воды	Всего		
шахта «Южная Вентиляционная»	1701	2623	4324	очистные сооружения	6303
административно- бытового корпуса	392	817	1209		
Э/п «Рудничная»	327	443	770		
Площадка водопроводных сооружений	642	1170	1812	пруд- отстойник № 3	5552
Площадка ламповой и автодорог	1104	2636	3740		

Для регулирования и усреднения принимаемого расхода поверхностного стока и шахтных вод, обеспечения равномерной подачи сточных вод на очистные сооружения имеется два заглубленных резервуаров объемом по 3700 м³.

Поверхностный сток, поступающий на о очистные сооружения шахтных, подотвальных, ливневых сточных вод и хозяйственно–бытовых стоков, подвергается очистке совместно с шахтными водами в соответствии с действующей проектной документацией.

Для размещения проектируемых зданий и сооружений предусматривается увеличение промплощадки ствола «Южный Вентиляционный» на 0,4 га по сравнению с ранее выполненным проектом «ООО «Башкирская медь» Месторождение «Юбилейное» подземный рудник. Корректировка проекта. Отработка IV и V залежей».

Расчеты объемов поверхностного стока (для площади 0,4 га) приведены в Приложении 29.

По ранее выполненному проекту «ООО «Башкирская медь» Месторождение «Юбилейное» подземный рудник. Корректировка проекта. Отработка IV и V залежей» площадь водосбора площадки ствола «Южный Вентиляционный» составляла 2,65 га, в данном проекте предусматривается увеличение промплощадки на 0,4 га, общая площадь водосбора площадки ствола «Южный Вентиляционный» составит соответственно 3,05 га.

Предусматривается увеличение промплощадки на 0,4 га, в том числе:

- кровли зданий и сооружений – 0,046 га;
- проезды (асфальтобетонное покрытие) – 0,07 га;
- грунтовые поверхности (насыпи) – 0,13 га;
- газон – 0,15 га.

Расчетный расход поверхностных вод с дополнительной площади представлен в таблице 1.5.5.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5836-377-11-01-ОВОС1	Лист 136
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

Таблица 1.5.5 – Расчетный расход поверхностных вод с дополнительной площади 0,4 га

Сток	Расходы		
	л/с	м ³ /сут (63 % обеспечен.)	м ³ /год
Дождевой	36,4	31,4	262,0
Талый	2,6	29,1	154,0
Итого:			416,0

Расчеты выполнены в разделе ИОСЗ согласно СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» и «Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты».

Определение среднегодовых объемов дождевых сточных вод

$$W_{\text{дож.}} = 10 \times h_{\text{д}} \times \psi_{\text{д}} \times F = 10 \times 234 \times 0,28 \times 0,4 = 262 \text{ м}^3/\text{год} \quad (1)$$

где $h_{\text{д}}$ – слой осадков за теплый период года – 234 мм (по данным наблюдений метеостанции «Акъяр»);

$\psi_{\text{д}}$ – общий коэффициент стока дождевых вод, принят 0,28 (для водонепроницаемых покрытий (проезды, кровли) $\psi_{\text{mid}}=0,6$; для грунтовых поверхностей $\psi_{\text{mid}}=0,2$; для газона $\psi_{\text{mid}}=0,1$, (согласно п.7.2.4 СП 32.13330.2012«Технологическое оборудование и технологические трубопроводы»);

F – площадь стока, 0,4 га.

Определение среднегодовых объемов талых сточных вод

$$W_{\text{тал.}} = 10 \times h_{\text{т}} \times \psi_{\text{т}} \times F \times K_{\text{у}} = 10 \times 107 \times 0,6 \times 0,4 \times 0,6 = 154,0 \text{ м}^3/\text{год} \quad (2)$$

где $h_{\text{т}}$ – слой осадков за холодный период года, принят 107 мм (по данным наблюдений метеостанции «Акъяр»);

$\psi_{\text{д}}$ – общий коэффициент стока талых вод, принят 0,6 (согласно п. 7.2.5 СП 32.13330.2012);

$K_{\text{у}}$ – коэффициент, учитывающий уборку снега, принят 0,6.

В зимний период предусматривается уборка и вывоз снега с территории дорог и автостоянок, что позволяет сократить вынос загрязнений с поверхностным стоком.

Определение объема дождевого стока от расчетного дождя

$$W_{\text{оч.}} = 10 \times h_{\text{а}} \times \psi_{\text{mid}} \times F = 10 \times 20,7 \times 0,38 \times 0,4 = 31,4 \text{ м}^3/\text{сут} \quad (3)$$

Определение объема дождевого стока от расчетного дождя

$$W_{\text{оч.}} = 10 \times h_{\text{а}} \times \psi_{\text{mid}} \times F = 10 \times 20,7 \times 0,38 \times 0,4 = 31,4 \text{ м}^3/\text{сут} \quad (3)$$

где $h_{\text{а}}$ – максимальный слой осадков за дождь, принят 20,7 мм – равный суточному слою атмосферных осадков от дождей с периодом однократного превышения расчетной интенсивности, равным 1 году;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

ψ_{mid} – общий коэффициент стока дождевых вод, принят 0,38 (для водонепроницаемых покрытий (кровли, проезды) $\psi_{mid}=0,95$; для грунтовых поверхностей $\psi_{mid}=0,2$; для газона $\psi_{mid}=0,1$, (таблица 14 СП 32.13330.2012);

Определение максимального суточного объема талых вод

$$W_{\text{тал.сут.}} = 10 \times h_{\text{т.р.}} \times a \times \psi_{\text{т.}} \times F \times K_y = 10 \times 20 \times 0,8 \times 0,7 \times 0,4 \times 0,6 = 27,0 \text{ м}^3/\text{сут} \quad (4)$$

где $h_{\text{т.р.}}$ – слой осадков заданной повторяемости, принят 20 мм при обеспеченности 63 % (согласно п.6.2.9, таблице 12 «Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки...» для климатического района 1);

a – коэффициент, учитывающий неравномерность снеготаянья, составляет 0,8 (согласно п. 7.3.5 СП 32.13330.2012);

$\psi_{\text{т.}}$ – общий коэффициент стока талых вод, принят 0,7 (согласно п. 7.3.5 СП 32.13330);

K_y – коэффициент, учитывающий уборку снега, принят 0,6

$$K_y = 1 - F_y/F = 1 - 0,15/0,4 = 0,6 \quad (5)$$

где F_y – площадь общей территории, очищаемой от снега, 0,14 га.

Определение расчетных расходов дождевых вод в коллекторах дождевой канализации

$$Q_r = \psi_{mid} \times A \times F/t_r^n = 0,38 \times 504 \times 0,4/3^{0,71} = 36,4 \text{ л/с} \quad (6)$$

где ψ_{mid} – общий коэффициент стока дождевых вод, принят 0,38 (для водонепроницаемых покрытий (кровли, проезды) $\psi_{mid}=0,95$; для грунтовых поверхностей $\psi_{mid}=0,2$; для газона $\psi_{mid}=0,1$, (таблица 14 СП 32.13330.2012);

A , n – параметры, характеризующие соответственно интенсивность и продолжительность дождя для конкретной местности (определяются по п.7.4.2 СП 32.13330.2012);

t_r – расчётная продолжительность дождя, равная продолжительности протекания дождевых вод по поверхности и трубам до расчетного участка (определяются по п. 7.4.2 СП 32.13330.2012).

$$A = q_{20} \times 20^n \times \left[1 + \frac{I_g P}{I_g m_r}\right]^y = 60 \times 20^{0,71} \times \left[1 + \frac{I_g 1}{I_g 100}\right]^{1,54} = 504 \quad (7)$$

где q_{20} – интенсивность дождя для данной местности продолжительностью 20 мин при $P = 1$ год, принята 60 л/с (определяется по рисунку Б.1 СП 32.13330.2012);

n – показатель степени, принят 0,71 (определяется по таблице 9 СП 32.13330.2012);

m^r – среднее количество дождей за год, принято 150 (согласно таблице 9 СП 32.13330.2012);

P – период однократного превышения расчетной интенсивности дождя, принят 1;

y – показатель степени, принят 1,54 (определяется по таблице 9 СП 32.13330.2012).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

запроектированному трубопроводу дождевой канализации К2. Схема и план сетей водоотведения представлены на чертежах 5836-377-ИОСЗ- НК-01, -02.

Годовой расход поверхностных стоков с площадки ствола «Южный Вентиляционный» с учетом дополнительного стока с площадки бетоносмесительной установки составит 4740 м³/год, в том числе:

- 1855 м³/год – талые воды;
- 2885 м³/год – дождевые воды.

Максимальный расход дождевых вод, отводимых на очистные сооружения, с учетом дополнительного стока составит 327,4 м³. Секундный расход в трубопроводах с учетом дополнительного стока составит 179,4 л/с.

Согласно Техническим условиям на водоотведение (Приложение А арх. № 5836-377-11-ИОСЗ) поверхностные воды отводятся по спланированной территории увеличенной промплощадки ствола «Южный Вентиляционный» в дождеприемные колодцы ранее запроектированной дождевой канализации (К2). Дополнительных сетей дождевой канализации в проекте не предусматривается, планировочные решения площадки разработаны в разделе 5836-377-11-ПЗУ.

Проектными решениями дополнительно предусматривается отвод поверхностных стоков от пониженных участков: площадки АЦ (поз.27 по г/п) и площадки под резервуар дизельного топлива (поз. 22 по г/п). Стоки отводятся с помощью сети дождевой канализации в ранее запроектированную сеть К2. Проектом предусмотрен дополнительный участок сети дождевой канализации. Схема и план сетей водоотведения представлены на чертежах 5836-377-ИОСЗ- НК-01, -02 (арх. №5836-377-11-ИОСЗ).

Система производственной канализации

В систему производственной канализации поступают условно-чистые сточные воды от перелива и опорожнения резервуаров производственной воды, условно-чистые дренажные и аварийные воды затопления машзала насосной станций производственно-противопожарного водоснабжения, расположенные на площадке водопроводных сооружений.

Производственные сточные воды отводятся в систему дождевой канализации площадки водопроводных сооружений.

Для ранее запроектированных объектов расходы производственной канализации составляют 74,16 м³/сут или 6,54 м³/ч

Отвод производственных сточных вод осуществляется по существующей схеме на очистные сооружения шахтных, подотвальных, ливневых сточных вод и хозяйственно-бытовых стоков месторождения «Юбилейное».

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.							5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата					

Согласно проектным решениям расчетные расходы шахтных вод при отработке запасов I-II и IV-V залежей (2025 год) составляют:

- нормальный водоприток в горные выработки при отработке IV и V залежей – 146 м³/час;
 - расход воды на технологические нужды шахты – 7,0 м³/час;
 - водопритоки от I и II залежей – 57,2 м³/час.
- Суммарный водоприток составит 210,2 м³/час (5044,8 м³/сут).

Расчетные расходы шахтных вод при максимальном развитии IV и V залежей (2036 г.) составляют:

- нормальный водоприток в горные выработки при отработке IV и V залежей – 164 м³/час;
 - расход воды на технологические нужды шахты – 7,0 м³/час;
 - водопритоки от I и II залежей – 24,2 м³/час.
- Суммарный водоприток составит 195 м³/час (4680 м³/сут).

Объем шахтных вод, обоснованный и принятый в данном проекте, не превышает объем шахтных вод по ранее разработанному проекту ЗАО «ГПСЦ» «ООО «Башкирская медь» Месторождение «Юбилейное» подземный рудник. Корректировка проекта. Отработка IV и V залежей», который составляет 8411 м³/сут. Ранее запроектированная схема отвода шахтных вод и схема очистки не меняются.

Балансовые схемы водопотребления и водоотведения при отработке запасов I-II и IV-V залежей (2025 год) представлены на рисунках 1.5.3 – 1.5.4.

Балансовые схемы максимального суточного и годового водопотребления и водоотведения при максимальном развитии IV-V залежей (2036 г.) представлены на рисунках 1.5.5 и 1.5.6.

Согласно балансовым схемам (при отработке на 2025 г.) общий расход сточных вод, поступающий на очистные сооружения составляет 6163,36 м³/сут (1872953,4 м³/год), в том числе:

- шахтная вода – 5044,8 м³/сут (1831262,4 м³/год);
- поверхностная вода с площадки ствола «Южный-Вентиляционный» – 327,4 м³/сут (4740,0 м³/год);
- сточные воды от остальных объектов рудника – 791,16 м³/сут (36951,0 м³/год).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Производительность очистных сооружений на 2 этап составляет 12861 м³/сут, (536 м³/ч),, таким образом, очистные сооружения смогут принять на очистку поступающее количество сточных вод. После очистки сточные воды используются на производственные нужды зданий и сооружений площадки ствола «Южный-Вентиляционный» в количестве 1710,0 м³/сут (601737 м³/год), в том числе:

- 720 м³/сут (262800,0 м³/год) – на нужды проектируемой площадки БСУ;
- 990 м³/сут (338937 м³/год) – на нужды ранее запроектированных зданий.

Кроме того, очищенные сточные воды используются на производственные нужды обогатительной фабрики, в количестве 3677,8 м³/сут (1055249,0 м³/год). Излишки очищенных сточных вод сбрасываются в р. Бузавлык, в количестве 775,56 м³/сут (215967,4 м³/год).

Согласно балансовой схеме (на максимальное развитие, на 2036 г.) общий расход сточных вод, поступающий на очистные сооружения составляет 5798,56 м³/сут (1740531,0 м³/год), в том числе:

- шахтная вода – 4680,0 м³/сут (1698840,0 м³/год);
- поверхностная вода с площадки ствола «Южный-Вентиляционный» – 327,4 м³/сут (4740,0 м³/год);;
- сточные воды от остальных объектов рудника – 791,16 м³/сут (36951,0 м³/год).

Производительность очистных сооружений составляет 9600 м³/сут (400 м³/ч), таким образом, очистные сооружения смогут принять на очистку поступающее количество сточных вод. После очистки сточные воды используются на производственные нужды зданий и сооружений площадки ствола «Южный-Вентиляционный» в количестве 1710 м³/сут (601737 м³/год), в том числе:

- 720 м³/сут (601737 м³/год – на нужды проектируемой площадки БСУ;
- 990 м³/сут (338937 м³/год) – на нужды ранее запроектированных зданий.

Кроме того, очищенные сточные воды используются на производственные нужды обогатительной фабрики, в количестве 3677,8 м³/сут (1055249,0 м³/год). Излишки очищенных сточных вод сбрасываются в р. Бузавлык, в количестве 410,76 м³/сут (83545,0 м³/год).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		143

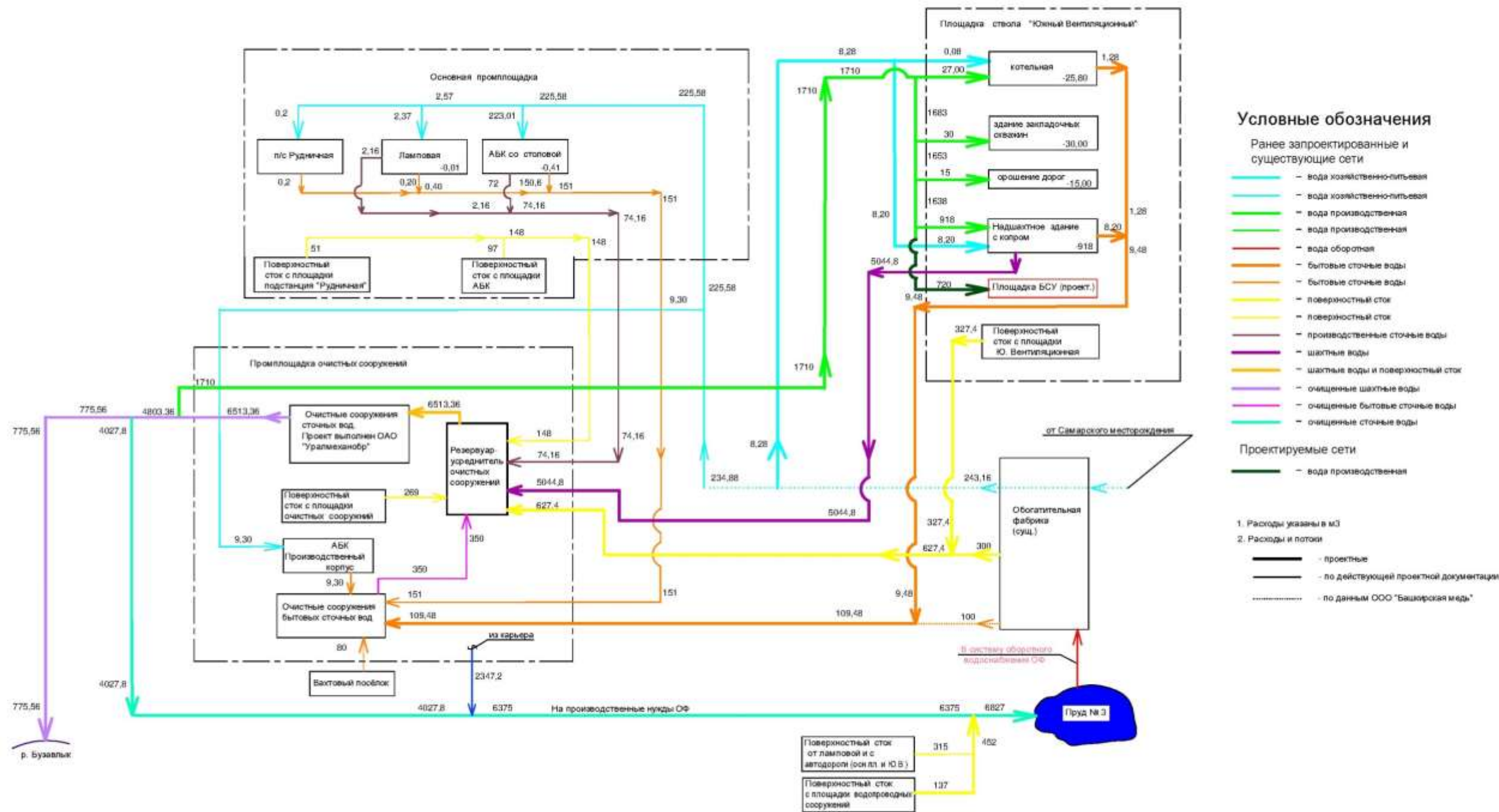


Рисунок 1.5.3 – Балансовая схема максимального суточного водопотребления и водоотведения при отработке запасов I-II и IV-V залежей (2025 год)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

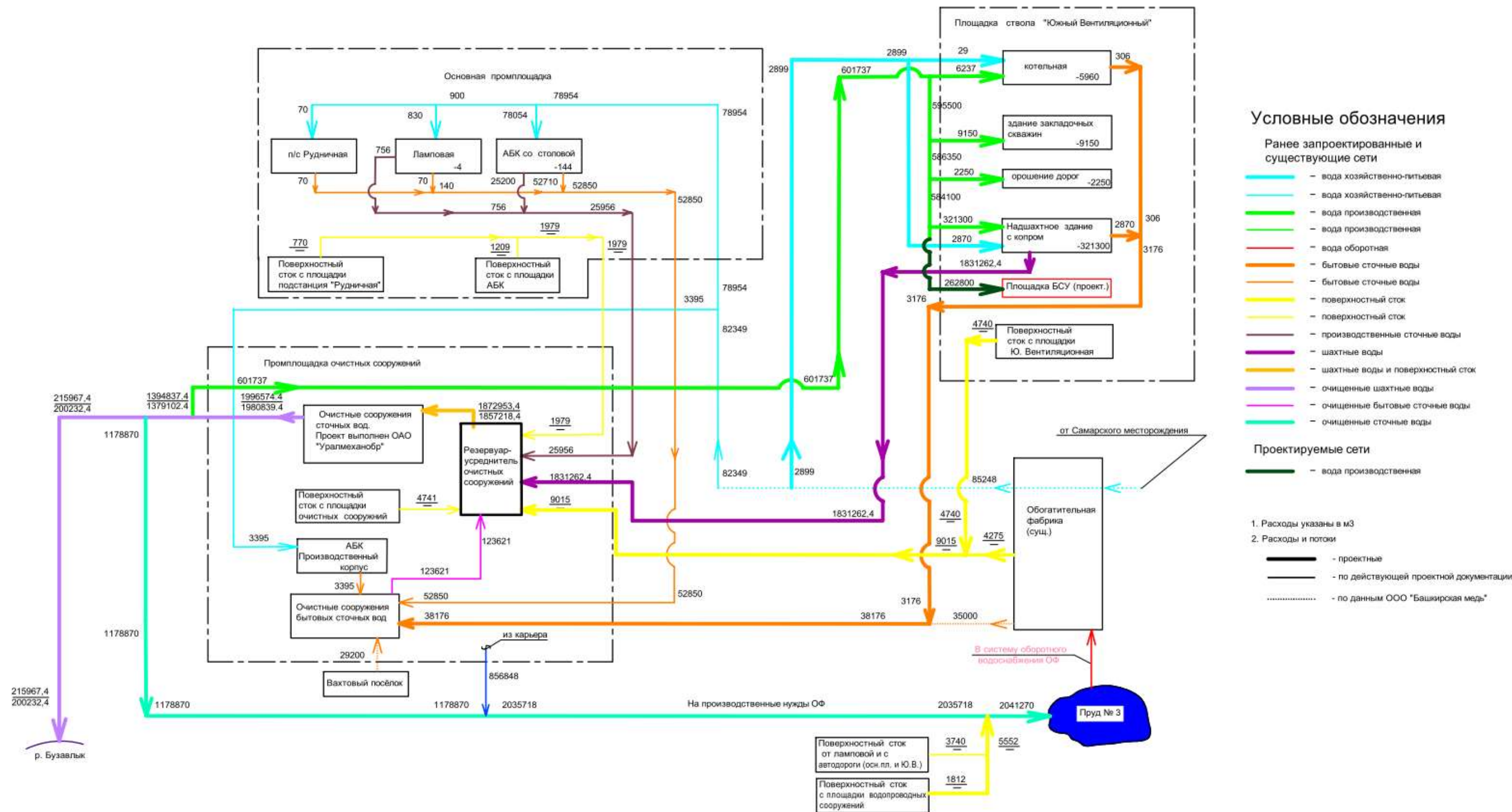


Рисунок 1.5.4 – Балансовая схема годового водопотребления и водоотведения при отработке запасов I-II и IV-V залежей (2025 год)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

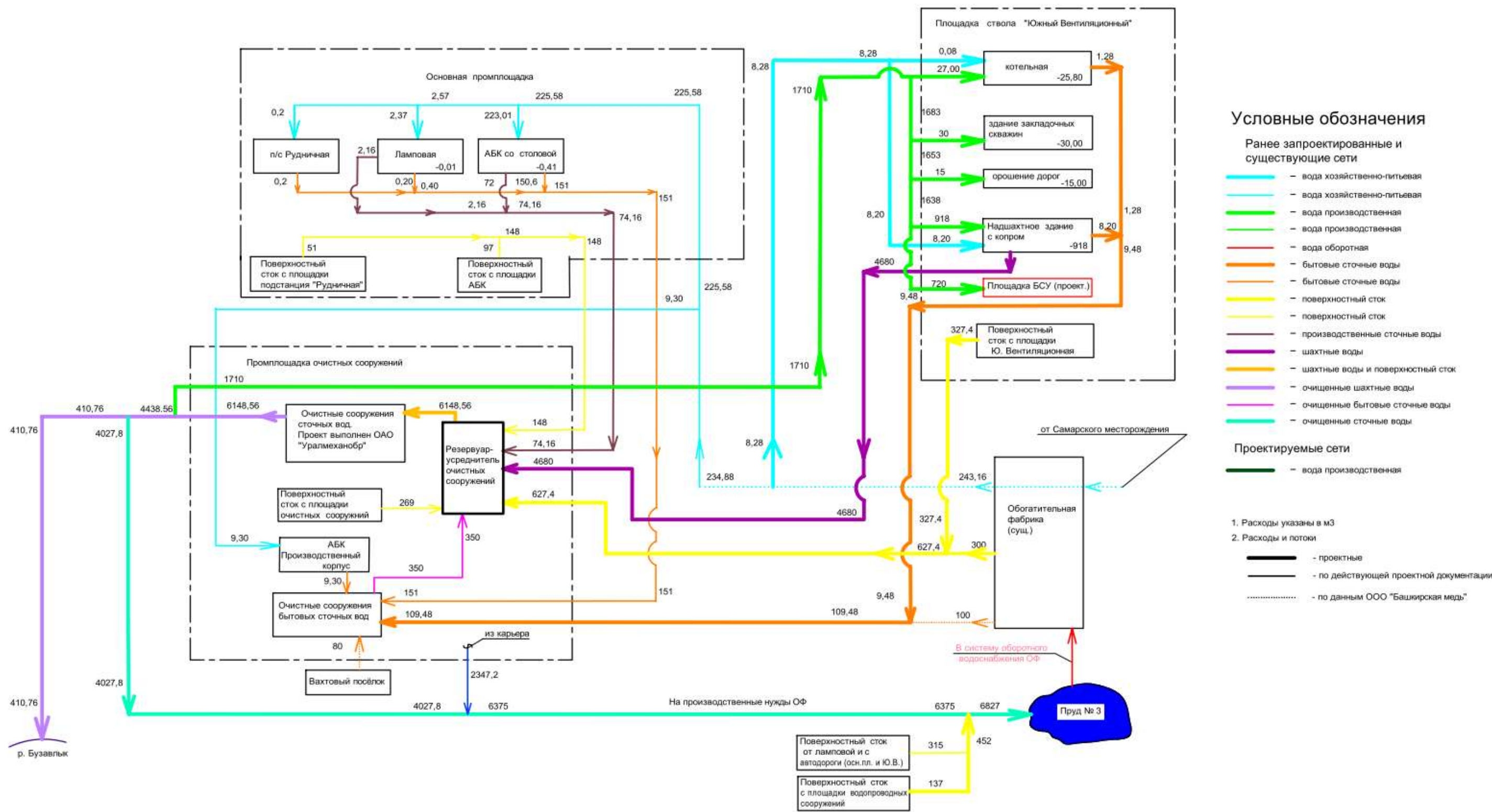


Рисунок 1.5.5 – Балансовая схема максимального суточного водопотребления и водоотведения при максимальном развитии IV-V залежей

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

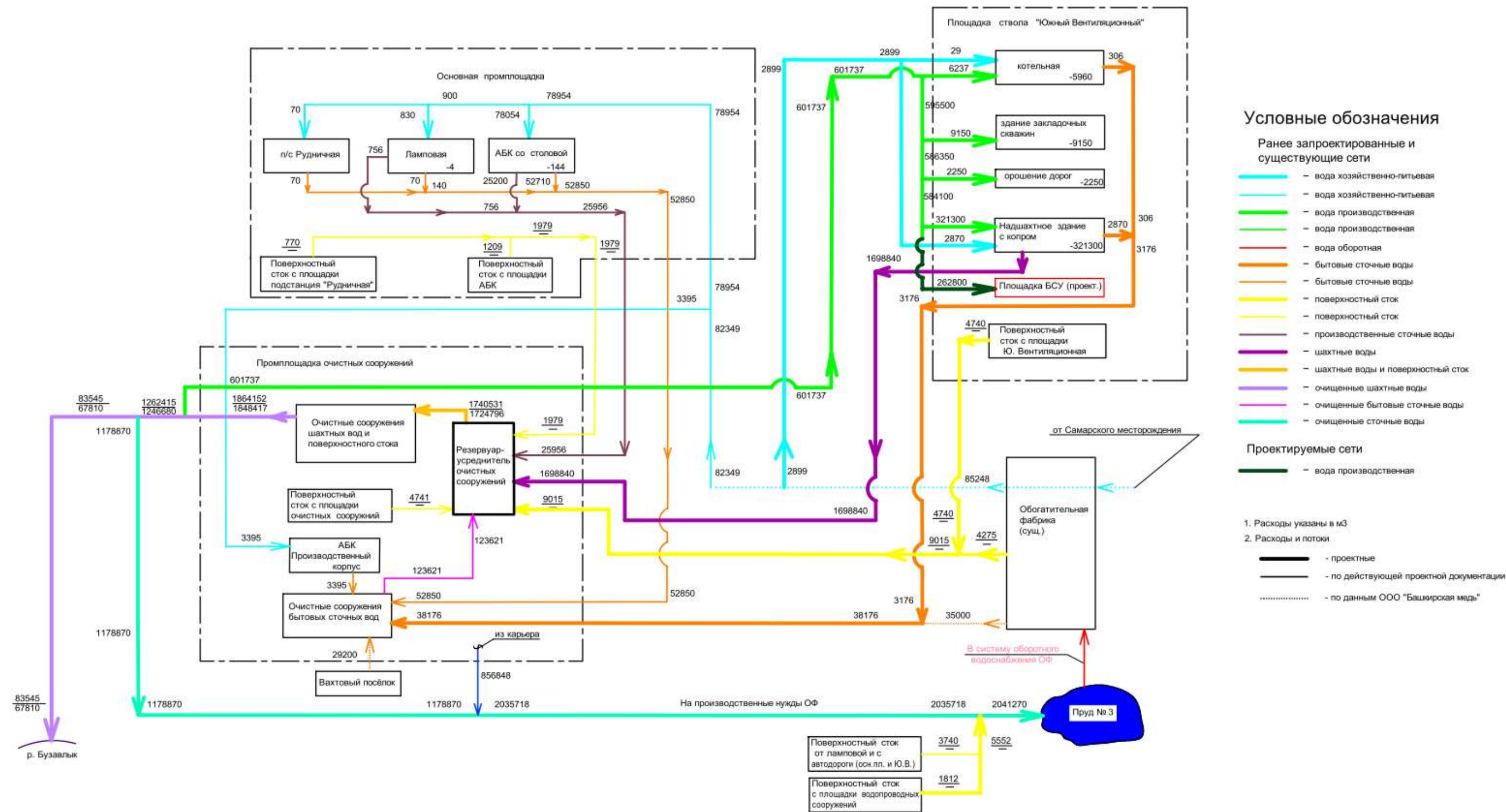


Рисунок 1.5.6 –Балансовая схема годового водопотребления и водоотведения при максимальном развитии IV-V залежей

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

производительность очистных сооружений после завершения строительства составит – 22457,5 м³/сут, 935,7 м³/ч.

На очистные сооружения будут поступать шахтные (при разработке более глубокой IV залежи), подотвальные и дождевые (ливневые) сточные воды.

1.5.6 Воздействие объекта на подземные и поверхностные воды

Основным источником загрязнения подземных вод, преимущественно первого от поверхности горизонта, разгружающегося в местную гидрологическую сеть, при ведении горных работ традиционно являются отвалы и склады забалансовых руд. В соответствии с принятой технологической схемой при подземных работах забалансовые руды от горного массива не отбиваются и на поверхность не выдаются.

Вмещающие породы, поступающие на поверхность, поступают на бетоно-смесительную установку и полностью используются в качестве наполнителя для приготовления закладочной смеси.

Для предотвращения инфильтрации поверхностных вод (дождевых, паводковых), загрязненных тяжелыми металлами в верхние водопродвижающие горизонты (верховодку, грунтовые воды) и заболачивания отдельных участков территории предусматривается:

- сбор и отведение шахтных вод на поверхность с подачей по коллектору на очистные сооружения (изолированная система водоотведения);
- предотвращение растекания поверхностных сточных вод по грунтовой поверхности за счет организованного сбора с территории промплощадки шахты «Южная Вентиляционная», площадки АБК и водопроводных сооружений, с последующей подачей на очистные сооружения.

После очистки на очистных сооружениях часть очищенных вод используются на производственные нужды, остальные сточные воды сбрасываются в р. Бузавлык. Концентрации загрязняющих веществ в сточных водах, образующихся при внедрении проектных решений (строительства и эксплуатации очистных сооружений), не превысят предельно допустимые концентрации веществ в воде водоёмов рыбохозяйственного значения.

Таким образом, принятый порядок отработки запасов IV и V рудных залежей месторождения «Юбилейное» и предусмотренные природоохранные мероприятия позволяют минимизировать негативное воздействие горных работ на режим и качество подземных вод.

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

							5836-377-11-01-ОВОС1	Лист 149
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

1.6 Воздействие на окружающую среду при складировании (утилизации) отходов

1.6.1 Виды отходов проектируемого объекта

В настоящем разделе рассмотрены процессы образования, сбора, использования, хранения и транспортировки отходов производства и потребления ООО «Башкирская медь», образующиеся при разработке Юбилейного месторождения подземным способом.

В связи с использованием технических средств существующего предприятия, мероприятия по обращению с отходами приведены в соответствии с разрешительной документацией ООО «Башкирская медь» в данной области.

Отходы эксплуатации шахты приняты на максимальную производительность добычи полезных ископаемых, когда будет задействовано максимальное количество технических средств.

В процессе эксплуатации месторождения предусматривается вахтовый метод организации работ. При осуществлении добычных работ будут образовываться отходы производства, связанные с эксплуатацией и обслуживанием горного оборудования: нефтепродукты отработанные, промасленная ветошь, отработанные аккумуляторные батареи, лом черных и цветных металлов, отработанные масляные фильтры, отработанные автопокрышки и др.

Крупные ремонтные работы автотранспорта и оборудования планируется осуществлять на ремонтной базе ООО «Башкирская медь», расположенной на промплощадке рудника «Юбилейное», а для текущего мелкого ремонта предназначены пункты технического обслуживания. На пункте ТО будут образовываться отходы, связанные с обработкой металла, а также отходы, связанные с периодической заменой в ходе ТО фильтрующих элементов, покрышек, аккумуляторов и т.д.

В результате отработки месторождения подземным способом на предприятии ожидается образование 13 видов отходов производства и потребления (без учета вспомогательной инфраструктуры предприятия). Из них:

2 класс опасности – 1 вид; 1,262 т/год

3 класс опасности – 3 вида; 34,671 т/год

4 класс опасности – 2 видов; 3,691 т/год

5 класс опасности – 7 видов. 72788,459 т/год (99,95 % от общей массы отходов).

Расчет объемов образования отходов выполнен с использованием справочной и методической литературы [60-66]. Расчет представлен в Приложении 1.

В расчете объемов образования отходов учтены:

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1

- отходы от добычных работ в шахте;
- отходы от эксплуатации и обслуживания автотранспорта и специализированной техники на поверхности;
- отходы от эксплуатации и обслуживания автотранспорта и специализированной техники в шахте;
- отходы от эксплуатации и обслуживания закладочной установки.
- отходы от эксплуатации погрузчика, работающего на БСУ.

Коды отходов определены согласно приказу от 22.05.2017 г. № 242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов» [60].

Класс опасности вскрышных пород подтвержден протоколом лабораторных исследований № 04.04.0416.2900.14311.1 от 20.06.2016 г. на отход скальные вскрышные породы (Приложение Ц), расчет класса опасности вскрышных пород приведен в Приложении Ш.

Протоколы биотестирования вскрышных пород и хвостов обогащения представлены в приложении Ш и Э соответственно. Согласно протоколам водная вытяжка из отходов не оказывает острого токсического воздействия на тест-объекты. По результатам биотестирования данные отходы относятся к 5 классу опасности.

В таблице 1.6.1 приведена характеристика отходов, образующихся в результате эксплуатации месторождения.

1.6.2 Характеристика и объемы образования отходов предприятия

Количество отходов, образующихся при эксплуатации техники и оборудования, используемой при подземной отработке и на поверхности, рассчитываются согласно программе «Отходы автотранспорта» (версия 2.0). Расчет массы образования отходов приведен в Приложении 1.

Перечень, место образования, проектируемое количество и характеристика состава отходов образующихся при отработке IV и V залежей месторождения подземным способом приведен в таблице 1.6.1 (графа 6) - в результате отработки месторождения подземным способом на предприятии ожидается образование 12 видов отходов производства и потребления (без учета вспомогательной инфраструктуры предприятия). Годовой объем этих же видов отходов ООО «Башкирская медь» месторождение Юбилейное согласно согласованным нормативам образования отходов и лимитам на их размещение приведен в таблице 1.6.1 (графа 7).

Остальные виды отходов (по вспомогательным подразделениям поверхности) остаются без изменения согласно согласованным нормативам образования и лимитам на их размещение (Приложение Ю).

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		151

Отходы обогатительной фабрики «отходы (хвосты) обогащения медных руд практически не опасные» (код ФККО 2 22 120 01 39 5) учтены в действующих нормативах образования отходов и лимитах на их размещение (Приложение 46 ООСЗ).

Согласно проведенным расчетам объемов образования отходов при отработке запасов IV и V залежей месторождения подземным способом, прогнозируемый объем отходов на Юбилейном месторождении не превысит нормативов образования отходов, согласованных на предприятии. Прогнозируемый объем отходов уменьшится по сравнению с существующим положением в связи с уменьшением образования вскрышных пород и полным их использованием для закладки выработанного пространства в шахте.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

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

Таблица 1.6.1 – Характеристика отходов, образующихся в результате эксплуатации месторождения

№ п/п	Наименование отходов по ФККО	Место образования отходов (производство, цех)	Код/Класс опасности	Физико-химическая характеристика(%)	Объём отходов при отработке IV и V залежей месторождения, т/год	Объём отходов согласно согласованным нормативам, т/год	Использование (передача)	Способ складирования
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	Эксплуатация технологического оборудования	9201100 1532 2 класс опасности	Свинец металлический и свинцово-сурьмянистые сплавы 43 двуокись свинца 19 сульфат свинца 1,5 сополимер пропилена 7,0 раствор серной кислоты 36,9%-29,5	1,262	4,488	Утилизация Передача по договору ООО НПП «Арел»	На стеллажах в спецпомещении на полках в закрытой таре
Итого отходов 2 класса опасности					1,262			
2	Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	Ремонт технологического оборудования	4131000 1313 3 класс опасности	масло базовое 92,67 механические примеси 5,15 вода 2,18	17,351	96,899	Утилизация Передача отходов ООО «МАСК»	Металлические емкости на специально отведённой площадке
3	Отходы минеральных масел трансмиссионных	Ремонт технологического оборудования	4061500 1313 3 класс опасности	масло базовое 92,67 механические примеси 5,15, вода 2,18	9,528	74,028	Утилизация Передача отходов ООО «МАСК»	Металлические емкости на специально отведённой площадке
4	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	Ремонт технологического оборудования	4061200 1313 3 класс опасности	масло базовое 92,67 механические примеси 5,15 вода 2,18	7,792	37,175	Утилизация Передача отходов ООО «МАСК»	Металлические емкости на специально отведённой площадке
Итого отходов 3 класса опасности					34,671			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

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

157

Продолжение таблицы 1.6.1

№ п/п	Наименование отходов по ФККО	Место образования отходов (производство, цех)	Код/Класс опасности	Физико-химическая характеристика(%)	Объем отходов при отработке IV и V залежей месторождения, т/год	Объем отходов согласно согласованным нормативам, т/год	Использование (передача)	Способ складирования
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Ремонт технологического оборудования	9192040 2604 4 класс опасности	Нефтепродукты 13,0 обрезки (обрывки) тканей 87,0	0,818	5,126	Обезвреживание на предприятии путем сжигания на спец. установке (согласно лицензии (ПриложениеУ)	Металлические контейнеры на площадке
6	Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	Ремонт технологического оборудования	9211300 2504 4 класс опасности	Каучук 46,5 Техуглерод 24,53 текстильный корд7,94 металлокорд 8,33 проволока 3,59 сера0,94 белая сажа 0,27	2,873	254,488	Утилизация Передача отходов ООО «МАСК»	Сбор на участках техобслуживания и ремонта в штабеля
Итого отходов 4 класса опасности					3,691			
7	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде кусков, несортированные	Ремонт технологического оборудования, строительство зданий сооружений	4610100 1205 5 класс опасности	Железо 95-98,0 оксиды железа 2-1,0 углерод до 3,0	80,345	883,166	Утилизация Передача отхода ООО «Метресурс»	Открытая площадка с щебеночным покрытием, навалом
8	Лом и отходы алюминия несортированные	Ремонт технологического оборудования	4622000 3215 5 класс опасности	Алюминий 98,85, кремний 0,5, медь 0,05 железо 0,5, цинк 0,1	2,433	7,338	Утилизация Передача отхода ООО «Метресурс»	Крупнокусовый лом на стеллажах, мелкокусовый - в контейнерах

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

154

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

Продолжение таблицы 1.6.1

№ п/п	Наименование отходов по ФККО	Место образования отходов (производство, цех)	Код/Класс опасности	Физико-химическая характеристика(%)	Объем отходов при отработке IV и V залежей месторождения, т/год	Объем отходов согласно согласованным нормативам, т/год	Использование (передача)	Способ складирования
1	2	3	4	5	6	7	8	
9	Лом и отходы незагрязненные, содержащие медные сплавы в виде изделий, кусков, несортированные	Ремонт технологического оборудования	4621309 9205 5 класс опасности	медные сплавы 100	2,433	7,338	Утилизация Передача отхода ООО «Метресурс»	Крупнокусовый лом - на стеллажах, мелкокусовый - в контейнерах
10	Тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых	Ремонт технологического оборудования	9203100 1525 5 класс опасности	Графит 6,0 Углерод 1,5 Железо 92,0 оксид железа 0,5	0,154	0,142	Размещение Передача отхода ООО «Чистый город+»	Временное складирование на территории
11	Тара, деревянная утратившая потребительские свойства, незагрязненная	Ремонт технологического оборудования	4041400 0515 5 класс опасности	Дерево 100%	2,346	3,579	Размещение Передача отхода ООО «Чистый город+»	Временное складирование на территории
12	Обрезки вулканизированной резины	Ремонт конвейерного оборудования	3311510 2205 5 класс опасности	Каучук -77,7%, углерод – 22,3%	0,748	0,345	Размещение Передача отхода ООО «Чистый город+»	Временное складирование на территории
13	Скальные вскрышные породы в смеси практически неопасные	добыча руды	2001109 9205 5 класс опасности	Медно-цинковая руда	72700 (с учетом I и II залежи)	6478080,0	Использование для закладки выработанного пространства шахты	-
Итого отходов 5 класса опасности					72788,459			
Всего:					72828,083			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Отходы, образующиеся при эксплуатации проектируемого объекта - БСУ «Cobra C60», представлены в таблице 1.6.2. Расчеты на период эксплуатации БСУ приняты по приложению 1

В расчете объемов образования отходов учтены:

- отходы от эксплуатации и обслуживания БСУ;
- отходы от погрузчика, работающего на БСУ.

В результате эксплуатации БСУ «Cobra C60», согласно расчетам, образуется 12 видов отходов производства и потребления общим объемом 4,319 т/год. Из них:

2 класс опасности – 1 вид (0,034 т/год);

3 класс опасности – 3 вида (3,003 т/год);

4 класс опасности – 2 вида (0,132 т/год);

5 класс опасности – 6 видов (1,150 т/год).

Коды отходов определены согласно приказу от 22.05.2017 г. № 242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов» [60].

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов на предприятии рассмотрены в разделе 2.6.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов на период строительства рассмотрены в разделе 3.3.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

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

160

Таблица 1.6.2 – Характеристика отходов, образующихся в результате эксплуатации проектируемого объекта БСУ «Cobra C60»

№ п/п	Наименование отходов по ФККО	Место образования отходов (производство, цех)	Код/Класс опасности	Физико-химическая характеристика(%)	Объём отходов при эксплуатации БСУ БСУ, т/год	Использование (передача)	Способ складирования
1	2	3	4	5	6	8	9
1	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	Эксплуатация технологического оборудования	9201100 1532 2 класс опасности	Свинец металлический и свинцово-сурьмянистые сплавы 43 двуокись свинца 19 сульфат свинца 1,5 сополимер пропилена 7,0 раствор серной кислоты 36,9%-29,5	0,034	Утилизация Передача по договору ООО НПП «Арел»	На стеллажах в спецпомещении на полках в закрытой таре
Итого отходов 2 класса опасности					0,034		
2	Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	Ремонт технологического оборудования	4131000 1313 3 класс опасности	масло базовое 92,67 механические примеси 5,15 вода 2,18	1,210	Утилизация Передача отходов ООО «МАСК»	Металлические емкости на специально отведённой площадке
3	Отходы минеральных масел трансмиссионных	Ремонт технологического оборудования	4061500 1313 3 класс опасности	масло базовое 92,67 механические примеси 5,15 вода 2,18	1,185	Утилизация Передача отходов ООО «МАСК»	Металлические емкости на специально отведённой площадке
4	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	Ремонт технологического оборудования	4061200 1313 3 класс опасности	масло базовое 92,67 механические примеси 5,15 вода 2,18	0,608	Утилизация Передача отходов ООО «МАСК»	Металлические емкости на специально отведённой площадке
Итого отходов 3 класса опасности					3,003		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

157

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

Продолжение таблицы 1.6.2

№ п/п	Наименование отходов по ФККО	Место образования отходов (производство, цех)	Код/Класс опасности	Физико-химическая характеристика(%)	Объем отходов при эксплуатации БСУ БСУ, т/год	Использование (передача)	Способ складирования
1	2	3	4	5	6	8	9
5	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Ремонт технологического оборудования	9192040 2604 4 класс опасности	Нефтепродукты 13,0 обрезки (обрывки) тканей 87,0	0,056	Обезвреживание на предприятии путем сжигания на спец. установке (согласно лицензии (ПриложениеУ))	Металлические контейнеры на площадке
6	Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	Ремонт технологического оборудования	9211300 2504 4 класс опасности	Каучук 46,5 Техуглерод 24,53 текстильный корд 7,94 металлокорд 8,33 проволока 3,59 сера 0,94 белая сажа 0,27	0,076	Утилизация Передача отходов ООО «МАСК»	Сбор на участках техобслуживания и ремонта в штабеля
Итого отходов 4 класса опасности					0,132		
7	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде кусков, несортированные	Ремонт технологического оборудования, строительство зданий сооружений	4610100 1205 5 класс опасности	Железо 95-98,0 оксиды железа 2-1,0 углерод до 3,0	0,425	Утилизация Передача отхода ООО «Метресурс»	Открытая площадка с щебеночным покрытием, навалом
8	Лом и отходы алюминия несортированные	Ремонт технологического оборудования	4622000 3215 5 класс опасности	Алюминий 98,85, кремний 0,5, медь 0,05 железо 0,5, цинк 0,1	0,065	Утилизация Передача отхода ООО «Метресурс»	Крупнокусовый лом на стеллажах, мелкокусовый - в контейнерах

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

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

Продолжение таблицы 1.6.2

№ п/п	Наименование отходов по ФККО	Место образования отходов (производство, цех)	Код/Класс опасности	Физико-химическая характеристика(%)	Объем отходов при эксплуатации БСУ БСУ, т/год	Использование (передача)	Способ складирования
1	2	3	4	5	6	8	
9	Лом и отходы незагрязненные, содержащие медные сплавы в виде изделий, кусков, несортированные	Ремонт технологического оборудования	4621309 9205 5 класс опасности	медные сплавы 100	0,065	Утилизация Передача отхода ООО «Метресурс»	Крупнокусовый лом - на стеллажах, мелкокусовый - в контейнерах
10	Тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых	Ремонт технологического оборудования	9203100 1525 5 класс опасности	Графит 6,0 Углерод 1,5 Железо 92,0 оксид железа0,5	0,010	Размещение Передача отхода ООО «Чистый город+»	Временное складирование на территории
11	Тара, деревянная утратившая потребительские свойства, незагрязненная	Ремонт технологического оборудования	4041400 0515 5 класс опасности	Дерево 100%	0,404	Размещение Передача отхода ООО «Чистый город+»	Временное складирование на территории
12	Обрезки вулканизированной резины	Ремонт конвейерного оборудования	3311510 2205 5 класс опасности	Каучук -77,7%, углерод – 22,3%	0,181	Размещение Передача отхода ООО «Чистый город+»	Временное складирование на территории
Итого отходов 5 класса опасности					1,150		
Всего:					4,319		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

работах, пыление дорожного полотна при транспортировке горной массы и сдувание пыли с кузова, газовые выбросы от автосамосвалов и спецтехники.

Расчеты по программе проведены на летний период.

Размер расчетной площадки принят следующий: 7400 м по длине и 7400 м по ширине; шаг по X=200 м, шаг по Y=200 м. Система координат – локальная для предприятия. Угол поворота между осью OX и направлением на север составляет 90°.

Для более точного определения максимальных концентраций, создаваемых в период эксплуатационных и строительных работ, дополнительно заданы расчетные точки, соответствующие расположению границы СЗЗ и ближайшей жилой зона (д. Петропавловский). Координаты дополнительных расчетных точек приведены в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1 – Характеристика дополнительных расчетных точек

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки
	X	Y		
1	2490,0	-168,0	2	на границе СЗЗ
2	1449,0	-2364,0	2	на границе СЗЗ
3	-125,0	-2736,0	2	на границе СЗЗ
4	-2308,5	-2756,5	2	на границе СЗЗ
5	-2790,0	-245,5	2	на границе СЗЗ
6	-1630,0	881,0	2	на границе СЗЗ
7	-1084,0	2034,0	2	на границе СЗЗ
8	1000,0	1403,0	2	на границе СЗЗ
9	201,5	2000,0	2	на границе СЗЗ
10	-3534,0	567,0	2	на границе жилой зоны

Ситуационный план расположения предприятия с нанесением границы санитарно-защитной зоны, источников выбросов и дополнительных расчетных точек (М 1:10000) представлен в Приложении 14.

На рисунке 2.1.1 представлена ситуационная карта-схема расположения месторождения «Юбилейное» с нанесением проектируемых объектов, санитарно-защитной зоны и дополнительных расчетных точек (М 1:25000).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и карты-схемы с изолиниями концентраций загрязняющих веществ приведены в Приложении 20.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы при отработке I, II, IV и V залежей подземного рудника месторождения «Юбилейное» ООО «Башкирская медь» представлен в таблице 2.1.2.

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

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

Таблица 2.1.2 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Код	Загрязняющие вещества Наименование	Расчетная максимальная концентрация на границе СЗЗ, д. ПДК	Номер точки максимума	Источники, вносящие вклад в максимальную концентрацию		Расчетная максимальная концентрация на границе жилой зоны, д. ПДК	Номер точки максимума	Источники, вносящие вклад в максимальную концентрацию	
				№ источника	%, вклада			№ источника	%, вклада
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0101	диАлюминия триоксид	0,21	6	6009	40,8	0,06	10	6009	45,2
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)	< 0,01	6	6009	46,9	< 0,01	10	6009	50,5
0118	Титан диоксид	< 0,01	6	6009	49,1	< 0,01	10	6009	51,9
0122	Железо трихлорид (Железа хлорид) (в пересчете на железо)	0,04	6	0178	50,2	< 0,01	10	0178	50,1
0123	диЖелезо триоксид	0,04	6	6009	34,5	< 0,01	10	6009	44,1
0126	Калий хлорид	< 0,01	7	0093	13,3	< 0,01	10	6009	51,9
0128	Кальций оксид	0,07	6	0025	57,3	< 0,01	10	0025	48,7
0133	Кадмий оксид (в пересчете на кадмий)	< 0,01	6	6077	30,7	< 0,01	10	6077	45,9
0143	Марганец и его соединения	0,03	6	0180	92,1	< 0,01	10	6009	49,2
0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,32	6	6022	22,9	0,04	10	6081	14,1
0155	диНатрий карбонат	0,07	6	0178	50,2	< 0,01	10	0178	50
0164	Никель оксид	< 0,01	6	6009	34,3	< 0,01	10	6009	32
0184	Свинец и его неорганические соединения	< 0,01	5	6077	100	< 0,01	10	6077	99,9
0193	Теллур диоксид (в пересчете на теллур)	< 0,01	8	6081	78,8	< 0,01	10	6081	71,5
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	< 0,01	6	6026	15,6	< 0,01	10	0116	15,9
0207	Цинк оксид	< 0,01	8	6081	78,1	< 0,01	10	6081	70,7
0260	Кобальт оксид	< 0,01	6	6009	47,9	< 0,01	10	6009	50,8
0301	Азота диоксид	0,68	7	6055	13,7	0,24	10	6055	22,4
0304	Азот (II) оксид	0,05	7	6055	14,7	0,02	10	6055	27,7
0328	Углерод (Сажа)	0,39	8	6081	90,3	0,09	10	6081	74,4
0329	Селен диоксид (в пересчете на селен)	< 0,01	8	6081	100	< 0,01	10	6081	88,8
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,29	8	6081	93,8	0,06	10	6081	81,8
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,28	6	0032	28,7	0,05	10	0032	25,9

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Продолжение таблицы 2.1.2

Загрязняющие вещества		Расчетная максимальная концентрация на границе СЗЗ, д. ПДК	Номер точки максимума	Источники, вносящие вклад в максимальную концентрацию		Расчетная максимальная концентрация на границе жилой зоны, д. ПДК	Номер точки максимума	Источники, вносящие вклад в максимальную концентрацию	
Код	Наименование			№ источника	%, вклада			№ источника	%, вклада
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0337	Углерод оксид	0,06	8	6081	83,8	0,02	10	6081	66
0342	Фториды газообразные	0,01	6	0180	60,6	< 0,01	10	0180	51,8
0344	Фториды плохо растворимые	< 0,01	6	0180	98,3	< 0,01	10	0180	91,1
0410	Метан	0,06	6	0173	94,9	< 0,01	10	0173	81,8
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,03	8	6108	60,3	< 0,01	10	6108	37,1
1325	Формальдегид	0,02	8	6108	100	< 0,01	10	6108	96,9
1716	Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола – 26-41%, изопропантиола – 38-47%, вторбутантиола – 7-13%	< 0,01	6	0173	98,9	< 0,01	10	0173	95
2732	Керосин	0,06	8	6081	84,2	0,02	10	6081	67,3
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	< 0,01	6	6063	83,3	< 0,01	10	6063	83
2902	Взвешенные вещества	0,04	8	0079	48,6	0,01	10	0079	48,3
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,52	6	6082	34,2	0,11	10	6077	99,9
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	< 0,01	9	6067	64,9	< 0,01	10	6049	24,9
6204	Группа сумм. (2) 301 330	0,51	8	6081	58,2	0,18	10	6055	21,7

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Анализ приземных концентраций

Приземные концентрации по всем загрязняющим веществам, содержащимся в выбросах с учетом одновременной отработки I, II, IV и V залежей подземного рудника месторождения «Юбилейное» ООО «Башкирская медь» на границе санитарно-защитной зоны и ближайшей жилой зоны (д. Петропавловский) будут находиться в пределах санитарных норм: не более 1,0 ПДК.

Наибольшую приземную концентрацию от выбросов источников создают азота диоксид и пыль неорганическая 70-20 % SiO₂. Максимальная величина диоксида азота на границе СЗЗ составляет 0,68 ПДК, на границе жилой зоны – 0,24 ПДК. Основные вкладчики в уровень загрязнения атмосферы диоксидом азота являются источники № 6055 – Открытая стоянка № 2 (13,7 %), № 6084 – Внутренний проезд/ПЗК (9,3 %).

Максимальная величина пыли неорганической 70-20 % SiO₂ на границе СЗЗ составляет 0,52 ПДК, на границе жилой зоны – 0,11 ПДК. Основные вкладчики в уровень загрязнения атмосферы являются источники № 6082 – Склад породы и граншлака (34,2 %), и № 6017 - Неорганизованный/ конвейер № 2 (14,6 %).

Зона влияния (0,05 ПДК) по диоксиду азота составляет 11,2 км, по пыли неорганической 70-20 % SiO₂ – 4,9 км.

Учитывая вышеизложенное, выбросы всех загрязняющих веществ в атмосферу с учетом одновременной отработки I, II, IV и V залежей подземного рудника месторождения «Юбилейное» ООО «Башкирская медь» квалифицируются как предельно допустимые (ПДВ) на уровне расчетных значений и никаких дополнительных мероприятий по защите атмосферы для них не требуется.

2.1.2 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, 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...» [26], 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.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

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. Это следующие мероприятия:

- Усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства.
- Запретить работу оборудования на форсированном режиме.
- Распределить во времени работу технологических агрегатов, не задействованных в едином технологическом процессе.
- Усилить контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами.
- Запретить продувку и чистку оборудования, газоходов, емкостей, ремонтные работы, связанные с повышенным выделением загрязняющих веществ.
- Усилить контроль за герметичностью газоходных систем и агрегатов и других источников выделения вредностей.
- Интенсифицировать влажную уборку помещений и территорий.

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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

2.1.3 Установление предельно допустимых выбросов

По результатам расчета рассеивания ЗВ установлено, что при отработке IV и V залежей подземного рудника месторождения «Юбилейное» ООО «Башкирская медь» 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 приведены в таблице 2.1.3.

Таблица 2.1.3 – Нормативы выбросов вредных веществ в целом по месторождению «Юбилейное» ООО «Башкирская медь» на 2024 год

Код	Наименование вещества	Выброс веществ на 2024г.		П Д В		Год ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
		3	4	5	6	
1	2	3	4	5	6	7
0101	диАлюминия триоксид	1,4922412	13,888619	1,4922412	13,888619	2024
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)	0,0032360	0,030568	0,0032360	0,030568	2024
0118	Титан диоксид	0,0632172	0,600073	0,0632172	0,600073	2024
0122	Железо трихлорид (Железа хлорид) (в пересчете на железо)	0,0200000	0,000438	0,0200000	0,000438	2024
0123	диЖелезо триоксид	0,9804854	8,976068	0,9804854	8,976068	2024
0126	Калий хлорид	0,1289483	1,267609	0,1289483	1,267609	2024
0128	Кальций оксид	0,4360961	2,408610	0,4360961	2,408610	2024
0133	Кадмий оксид	0,0000446	0,000742	0,0000446	0,000742	2024
0138	Магний оксид	0,0201870	0,636608	0,0201870	0,636608	2024
0140	Медь сульфат (Медь серноокислая)	0,0011870	0,087069	0,0011870	0,087069	2024
0143	Марганец и его соединения	0,0226221	0,150841	0,0226221	0,150841	2024
0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,2314776	4,218722	0,2314776	4,218722	2024
0155	диНатрий карбонат	0,1200400	0,003466	0,1200400	0,003466	2024
0164	Никель оксид	0,0005136	0,005964	0,0005136	0,005964	2024
0178	Ртуть оксид (в пересчете на ртуть)	0,0000000	0,000000	0,0000000	0,000000	2024
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0004376	0,007943	0,0004376	0,007943	2024
0193	Теллур диоксид	0,0000334	0,000771	0,0000334	0,000771	2024
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0016420	0,007947	0,0016420	0,007947	2024
0205	Цинк сульфат /в пересчете на цинк/	0,0164720	0,361543	0,0164720	0,361543	2024
0207	Цинк оксид	0,0152098	0,360332	0,0152098	0,360332	2024
0221	Натрий гидросульфат гидрат	0,0001040	0,001128	0,0001040	0,001128	2024
0231	Барий и его соли	0,0333600	0,360288	0,0333600	0,360288	2024
0248	Ацетат калия (Калий уксуснокислый; Уксусной кислоты калиевая сол	0,0000006	0,000006	0,0000006	0,000006	2024
0250	Калий йодид /в пересчете на йод/	0,0000030	0,000032	0,0000030	0,000032	2024
0260	Кобальт оксид	0,0001628	0,001558	0,0001628	0,001558	2024
0271	диНатрий сульфид	0,0006670	0,009620	0,0006670	0,009620	2024
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	10,3548932	119,035101	10,3548932	119,035101	2024
0302	Азотная кислота (по молекуле HNO ₃)	0,0040000	0,043200	0,0040000	0,043200	2024
0303	Аммиак	0,0008440	0,018497	0,0008440	0,018497	2024
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1,6464645	19,245468	1,6464645	19,245468	2024

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

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

167

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Продолжение таблицы 2.1.3

Код	Наименование вещества	Выброс веществ на 2024г.		П Д В		Год ПДВ
				г/с	т/год	
		г/с	т/год			
1	2	5	6	7	8	9
0312	Дигидропероксид (Водород пероксид; Перекись водорода)	0,0000018	0,000024	0,0000018	0,000024	2024
0313	Гидробромид (Водород бромистый)	0,0000006	0,000006	0,0000006	0,000006	2024
0316	Соляная кислота	0,0010560	0,011408	0,0010560	0,011408	2024
0322	Серная кислота (по молекуле H ₂ SO ₄)	0,0002220	0,000064	0,0002220	0,000064	2024
0325	Мышьяк, неорганические соединения	0,0002010	0,000345	0,0002010	0,000345	2024
0328	Углерод (Сажа)	2,3808783	36,097856	2,3808783	36,097856	2024
0329	Селен диоксид (в пересчете на селен)	0,0000451	0,001068	0,0000451	0,001068	2024
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	5,5056031	72,223041	5,5056031	72,223041	2024
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0772823	2,092039	0,0772823	2,092039	2024
0334	Сероуглерод	0,0030240	0,071649	0,0030240	0,071649	2024
0337	Углерод оксид	15,8061622	257,403418	15,8061622	257,403418	2024
0342	Фториды газообразные	0,0075529	0,031999	0,0075529	0,031999	2024
0344	Фториды плохо растворимые	0,0209979	0,005829	0,0209979	0,005829	2024
0372	Аммоний хлорид (Нашатырь)	0,0000002	0,000002	0,0000002	0,000002	2024
0410	Метан	29,3990200	0,308343	29,3990200	0,308343	2024
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	2,1747740	0,243544	2,1747740	0,243544	2024
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,8049010	0,125611	0,8049010	0,125611	2024
0501	Пентилены	0,0803450	0,008998	0,0803450	0,008998	2024
0528	Этин (Ацетилен)	0,0000014	0,000016	0,0000014	0,000016	2024
0602	Бензол	0,0739170	0,008278	0,0739170	0,008278	2024
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,0212780	0,087144	0,0212780	0,087144	2024
0621	Метилбензол (Толуол)	0,1686350	1,124818	0,1686350	1,124818	2024
0627	Этилбензол	0,0019280	0,000216	0,0019280	0,000216	2024
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000073	0,000026	0,0000073	0,000026	2024
0906	Тетрахлорметан	0,0039440	0,042592	0,0039440	0,042592	2024
1039	Пентан-1-ол (Амиловый спирт)	0,0391830	1,093972	0,0391830	1,093972	2024
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,0229640	0,250500	0,0229640	0,250500	2024
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0426570	0,461288	0,0426570	0,461288	2024
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000560	0,001765	0,0000560	0,001765	2024
1078	Этан-1,2-диол	0,0195920	0,522298	0,0195920	0,522298	2024
1119	Этилцеллозольв	0,0157200	0,174400	0,0157200	0,174400	2024
1210	Бутилацетат	0,0196500	0,225500	0,0196500	0,225500	2024
1325	Формальдегид	0,0292403	0,072145	0,0292403	0,072145	2024
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0137550	0,189500	0,0137550	0,189500	2024
1530	Гексагидро-2Н-азепин-2-он	0,0391830	1,093932	0,0391830	1,093932	2024
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,0015360	0,016592	0,0015360	0,016592	2024
1591	Этандиовая кислота	0,0000002	0,000006	0,0000002	0,000006	2024
1710	0-Бутилдитиокарбонат калия (Калия ксантогенат бутиловый)	0,0333000	0,813266	0,0333000	0,813266	2024
1716	Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола – 26-41%, изопропантиола – 38-47%, вторбутантиола – 7-13%	0,0003807	0,000078	0,0003807	0,000078	2024
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,2316790	1,635060	0,2316790	1,635060	2024
2732	Керосин	3,3459238	53,132301	3,3459238	53,132301	2024
2735	Масло минеральное нефтяное	0,0246200	0,654584	0,0246200	0,654584	2024
2750	Сольвент нефтяной	0,0170830	0,123000	0,0170830	0,123000	2024
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,0575950	0,888474	0,0575950	0,888474	2024
2902	Взвешенные вещества	0,6760380	4,960590	0,6760380	4,960590	2024

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

168

Продолжение таблицы 2.1.3

Код	Наименование вещества	Выброс веществ на 2024г.		П Д В		Год ПДВ
				г/с	т/год	
		г/с	т/год			
1	2	5	6	7	8	9
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0,0000420	0,000312	0,0000420	0,000312	2024
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	21,8814299	345,879187	21,8814299	345,879187	2024
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0014600	0,098041	0,0014600	0,098041	2024
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошв	0,0226000	0,118786	0,0226000	0,118786	2024
Всего веществ:		98,6620560	954,022740	98,6620560	954,022740	
В том числе твердых :		28,5720882	420,548612	28,5720882	420,548612	
Жидких/газообразных :		70,0899678	533,474128	70,0899678	533,474128	

2.1.4 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 отработке IV и V залежей подземного рудника месторождения «Юбилейное» ООО «Башкирская медь»:

- орошение очагов пылеобразования при погрузочно-разгрузочных работах;
- применение оросителей для мытья стен и кровли;
- гидрообеспыливание дорог путем орошения водой в сухое время года;
- контроль токсичности и дымности отработанных газов погрузчика;
- контроль эффективности работы пылеулавливающего оборудования;

В помещениях и на площадке очистных сооружений шахтных, подотвальных и ливневых сточных вод и хозяйственно-бытовых стоков предусмотрены следующие мероприятия [79]:

- установка основного технологического оборудования в закрытых помещениях;
- блокировка систем вентиляции с работой технологического оборудования;
- герметизация оборудования и трубопроводов, используемых для приготовления реагентов;
- содержание вентиляционных систем, пылеулавливающего оборудования в исправном состоянии;
- содержание автосамосвалов и другой техники в технически исправном состоянии, проведение регулярного контроля их состояния;
- ограничение непроизводительного отбора мощности двигателя и снижение её потерь путём применения рациональных приёмов вождения автосамосвалов.

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

Данные мероприятия позволят снизить влияние вредных веществ на атмосферный воздух в районе расположения предприятия.

2.1.5 Анализ изменения состояния атмосферного воздуха

Воздействие выбросов при подземной разработке IV и V залежи медно-цинкового месторождения «Юбилейное» повлияет на загрязнение атмосферы в районе его расположения.

Основным загрязняющими веществами, преобладающим в выбросах предприятия, являются диоксид азота, серы диоксид и пыль неорганическая: 70-20 % SiO₂.

Анализ результатов расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ показал, что при отработке IV и V залежей подземного рудника месторождения «Юбилейное» ООО «Башкирская медь» концентрации загрязняющих веществ не превысят установленные для них санитарных норм на границе СЗЗ.

Мероприятия, предлагаемые в рассматриваемом проекте по минимизации воздействия выбросов на состояние воздушного бассейна, можно считать достаточными, а воздействие выбросов как допустимое.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

2.2 Мероприятия по оценке воздействия физических факторов на окружающую среду

2.2.1 Оценка шумового воздействия

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.

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» [37] и СП 51.1333.2011 [38] являются:

- эквивалентный уровень, равный для дневного времени суток (07-23 ч) 55 дБА и ночного времени суток (23-07 ч) – 45 дБА;
- максимальный уровень равный для дневного времени суток (07-23 ч) 70 дБА и ночного времени суток (23-07 ч) – 60 дБА.

Режим работы объектов поверхностного комплекса при отработке IV-V залежей принимается круглосуточный 365x2x11, поэтому соответствие устанавливается нормативам дневного и 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.

Значения шумовых характеристик приняты в соответствии со справочной литературой [39-42], а также по данным аналогов оборудования (Приложение 3, кн. 5836-377-11-01-ОВОС2).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

При эксплуатации объектов поверхностного комплекса источниками шумового воздействия являются: погрузочно/разгрузочные работы, автотранспорт, ГБУ шахты, очистные сооружения карьерных, шахтных, подотвальных, ливневых сточных вод и хоз-бытовых стоков.

Учет воздействия источников шума, расположенных на открытом пространстве произведен в соответствии с [38] 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 [38];

Ω -пространственный угол излучения звука, принимаемый для источников шума расположенных:

– в пространстве – 4π , в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 [78].

– на поверхности территорий или ограждающих конструкций зданий и сооружений – 2π .

Транспортировка руды и вскрышных пород осуществляется автосамосвалами в направлениях: приемный бункер скипа – обогатительная фабрика, приемный бункер скипа – бетоносмесительная установка. При расчете эти источники шума, учтены как линейные источники. 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.

Расчет произведен по программе «Эколог-Шум» v 2.3.2 в соответствии со СНиП 23-03-2003 «Защита от шума» [38].

Контрольные точки приняты на границе ориентировочной СЗЗ предприятия.

Исходные данные для расчета приведены в таблице 2.2.1-2.2.2, где описаны источники постоянного и непостоянного шума.

Исходные данные и результаты расчета транспортных потоков в таблицах 2.2.3-2.2.4.

В таблице 2.2.5 приведены условия расчета, где указаны координаты расчетных точек.

Описание расчетной площадки приведено в таблице 2.2.6.

Результаты уровней звукового давления (дБА), в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц в расчетных точках представлены в таблице 2.2.7.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	5836-377-11-01-ОВОС1						Лист
															172

На рисунках 2.2.1-2.2.2 приведены карты-схемы расположения зон акустического дискомфорта эквивалентного и максимального уровня шума с интерполяцией в 5 дБА, а также источников шума и контрольных точек.

Результаты проведенного расчета показывают, что в контрольных точках расположенных на границе ориентировочной санитарно-защитной зоне эквивалентный уровень звука находится в диапазоне от 17,7 до 39,5 дБА, максимальный – от 21,9 до 46,0 дБА; на границе жилой зоны уровень эквивалентного уровня составляет 18,3 дБА, максимального – 23,9 дБА.

Одновременно с отработкой залежей IV-V производится отработка залежей I-II. Расчет шумового воздействия при отработке I-II залежей представлен в проектной документации «ООО «Башкирская медь». Месторождение «Юбилейное». Подземный рудник. Корректировка проекта. Отработка I и II залежей» [74].

Для учета воздействия возникающего при отработке I, II, IV, V залежей было принято решение установить одни и те же контрольные точки в обоих расчетах. С этой целью в расчетный файл, выполненный для учета воздействия от разработки I-II залежей, внесены изменения, касаемо расположения точек, в которых был произведен расчет. Результаты расчета (таблицы, рисунки) приведены в Приложении 25, кн.5836-377-11-ОВОС3.

Для учета акустического воздействия, возникающего при эксплуатации очистных сооружений приняты данные проектной документации 1739.16-ООС1 ООО «Башкирская медь». Месторождение «Юбилейное». Подземный рудник. Очистные сооружения шахтных, подотвальных и ливневых сточных вод и хозяйственно-бытовых стоков месторождения «Юбилейное». Корректировка проекта. Положительное заключение негосударственной экспертизы № 24-2-1-3-0339-18 от 10.12.2018 г. представлено в Приложении С, кн.5836-377-11-ОВОС2. Результаты расчета в табличной форме, рисунки представлены в Приложении 4, кн.5836-377-11-ОВОС2.

Уровни воздействия существующих источников шума действующего предприятия на нормируемой территории принято по результатам измерений в расчетных точках на границе санитарно-защитной зоны. Протокол лабораторных испытаний № ПР715, выполненных Федеральным Бюджетным учреждением здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан» (аттестат аккредитации № РОСС.RU 0001.512.832) представлен в Приложении 5, кн.5836-377-11-ОВОС2. Так же приведена схема расположения точек замеров.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			5836-377-11-01-ОВОС1						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

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

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2017 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.3.2.4893 (от 30.03.2018)
Серийный номер --,

1. Исходные данные

Таблица 2.2.1 – 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 руды на ПП	541.00	113.00	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	Вентилятор ГВУ Наклонного съезда	549.00	135.00	2.00	12.57		82.0	82.0	84.0	83.0	83.0	88.0	88.0	72.0	65.0	92.1	Да
003	Разгрузка инертных материалов	-36.00	874.00	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

Таблица 2.2.2 – Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			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
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
004	Погрузчик Hyundai HL 780	-2.00	873.00	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	75.0	Да

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					
005	Доставка инертных материалов	(-709, 1842, 1), (-314, 1007, 1)	10.00		12.57	7.5	45.3	51.8	47.3	44.3	41.3	41.3	38.3	32.3	19.8			45.6	60.0	Да
006	Доставка дизтоплива	(-311, 998.5, 1), (-108, 811.5, 1)	10.00		12.57	7.5	45.3	51.8	47.3	44.3	41.3	41.3	38.3	32.3	19.8			45.6	60.0	Да
007	Транспортировка вскрыши на бегоносмесительную установку	(143, 534.5, 1), (37.5, 835.5, 1)	10.00		12.57	7.5	45.3	51.8	47.3	44.3	41.3	41.3	38.3	32.3	19.8			45.6	60.0	Да
008	Транспортировка руды на ОФ	(102, 578.5, 1), (-593, 972.5, 1)	10.00		12.57	7.5	45.3	51.8	47.3	44.3	41.3	41.3	38.3	32.3	19.8			45.6	60.0	Да

Изм.
Кол.уч.
Лист
№ док.
Подп.
Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист
174

177

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

Расчет шума от транспортных потоков
версия
Copyright ©2007 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Серийный номер 01-01-0137, ОАО "Уралгипроруда"

Таблица 2.2.3 – 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	Доставка инертных материалов	-709.00	1842.00	-314.00	1007.00	10.00	1.00		1 шт/ч							
									30 км/ч							
1	Доставка дизтоплива	-311.00	998.50	-108.00	811.50	10.00	1.00		1 шт/ч							
									30 км/ч							
1	Транспортировка вскрыши на бетоносмесительную установку	143.00	534.50	37.50	835.50	10.00	1.00		1 шт/ч							
									30 км/ч							
1	Транспортировка руды на ОФ	102.00	578.50	-593.00	972.50	10.00	1.00		1 шт/ч							
							1.00		30 км/ч							

Таблица 2.2.4 – 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	Доставка инертных материалов	эквивалентные:	7.50	45.31	51.81	47.31	44.31	41.31	41.31	38.31	32.31	19.81	45.63
		максимальные:		59.29	65.79	61.29	58.29	55.29	55.29	52.29	46.29	33.79	59.61
1	Доставка дизтоплива	эквивалентные:	7.50	45.31	51.81	47.31	44.31	41.31	41.31	38.31	32.31	19.81	45.63
		максимальные:		59.29	65.79	61.29	58.29	55.29	55.29	52.29	46.29	33.79	59.61
1	Транспортировка вскрыши на бетоносмесительную установку	эквивалентные:	7.50	45.31	51.81	47.31	44.31	41.31	41.31	38.31	32.31	19.81	45.63
		максимальные:		59.29	65.79	61.29	58.29	55.29	55.29	52.29	46.29	33.79	59.61
1	Транспортировка руды на ОФ	эквивалентные:	7.50	45.31	51.81	47.31	44.31	41.31	41.31	38.31	32.31	19.81	45.63
		максимальные:		59.29	65.79	61.29	58.29	55.29	55.29	52.29	46.29	33.79	59.61

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

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

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

2. Условия расчета

Таблица 2.2.5 – Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
1	Расчетная точка	-627.00	2842.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
10	Расчетная точка	-3506.00	560.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
2	Расчетная точка	189.00	1412.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
3	Расчетная точка	2468.50	-180.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
4	Расчетная точка	1228.50	-2473.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
5	Расчетная точка	-1190.00	-2960.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
6	Расчетная точка	-2579.50	-1942.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
7	Расчетная точка	-2747.00	384.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
8	Расчетная точка	-1634.50	894.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
9	Расчетная точка	201.50	2000.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да

Таблица 2.2.6 – 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	-4642.00	186.25	3021.50	186.25	8000.00	1.50	150.26	150.94	Да

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

Таблица 2.2.7 – Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

N	Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эqv	La.макс
		X (м)	Y (м)												
1	Расчетная точка	-627.00	2842.50	1.50	27.5	32.1	33	28.7	23.7	20.2	3.2	0	0	25.70	34.30
2	Расчетная точка	189.00	1412.00	1.50	36.8	40.9	43.6	40.2	36.6	35.6	28.9	9.2	0	39.50	46.00
3	Расчетная точка	2468.50	-180.00	1.50	25.8	29.5	32.1	27.6	22.5	19	1.8	0	0	24.60	28.60
4	Расчетная точка	1228.50	-2473.50	1.50	23.3	27	29.2	24.2	18.4	13.6	0	0	0	20.60	24.20
5	Расчетная точка	-1190.00	-2960.50	1.50	21.9	25.7	27.4	21.9	15.4	8.7	0	0	0	17.70	21.90
6	Расчетная точка	-2579.50	-1942.50	1.50	22.2	26.1	27.6	22.1	15.4	8.9	0	0	0	17.90	22.80
7	Расчетная точка	-2747.00	384.00	1.50	24.8	29.1	30.3	25.5	19.9	14.6	0	0	0	21.90	28.60
8	Расчетная точка	-1634.50	894.00	1.50	29.5	34.1	35.3	31.2	26.8	23.9	9.7	0	0	28.80	37.10
9	Расчетная точка	201.50	2000.00	1.50	31.9	36.3	38	34.2	30.2	28.1	17.8	0	0	32.50	40.20

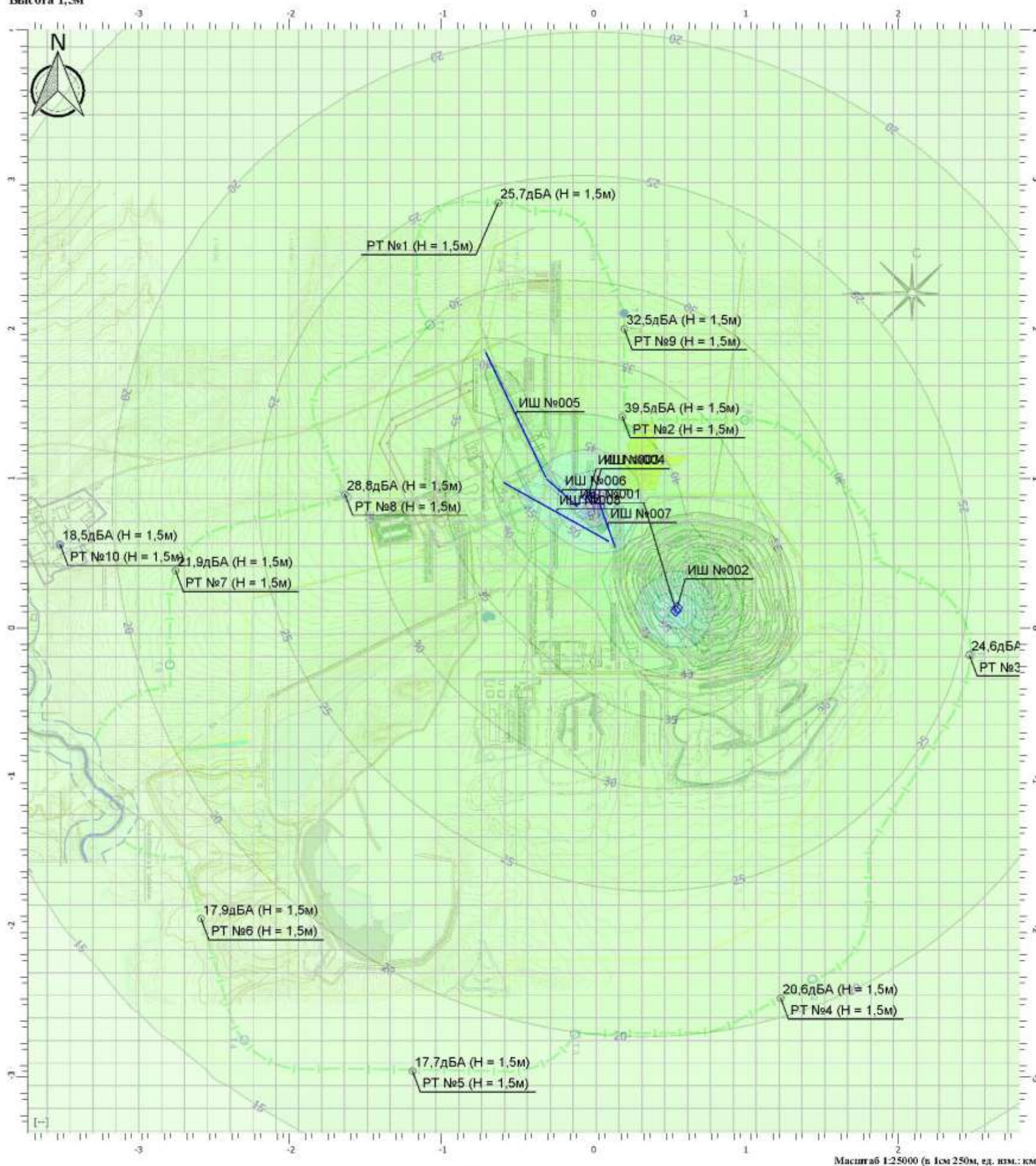
Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

N	Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эqv	La.макс
		X (м)	Y (м)												
10	Расчетная точка	-3534.00	567.00	1.50	22.7	26.8	28	22.6	15.8	9.5	0	0	0	18.40	24.40

5836-377-11-01-ОВОС1

Расчет шумового воздействия возникающего при отработке IV-V залежей

Вариант расчета: Новый вариант расчета
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La (Уровень звука)
 Параметр: Уровень звука
 Высота 1,5м



Масштаб 1:25000 (в 1см 250м, ед. изм.: км)

0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА
(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА
(40 - 45] дБА	(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА
(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА
(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА	(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА
(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА
(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА	выше 135 дБА

Рисунок 2.2.1 – Распространение эквивалентного шума на территории при отработке IV-V залежей

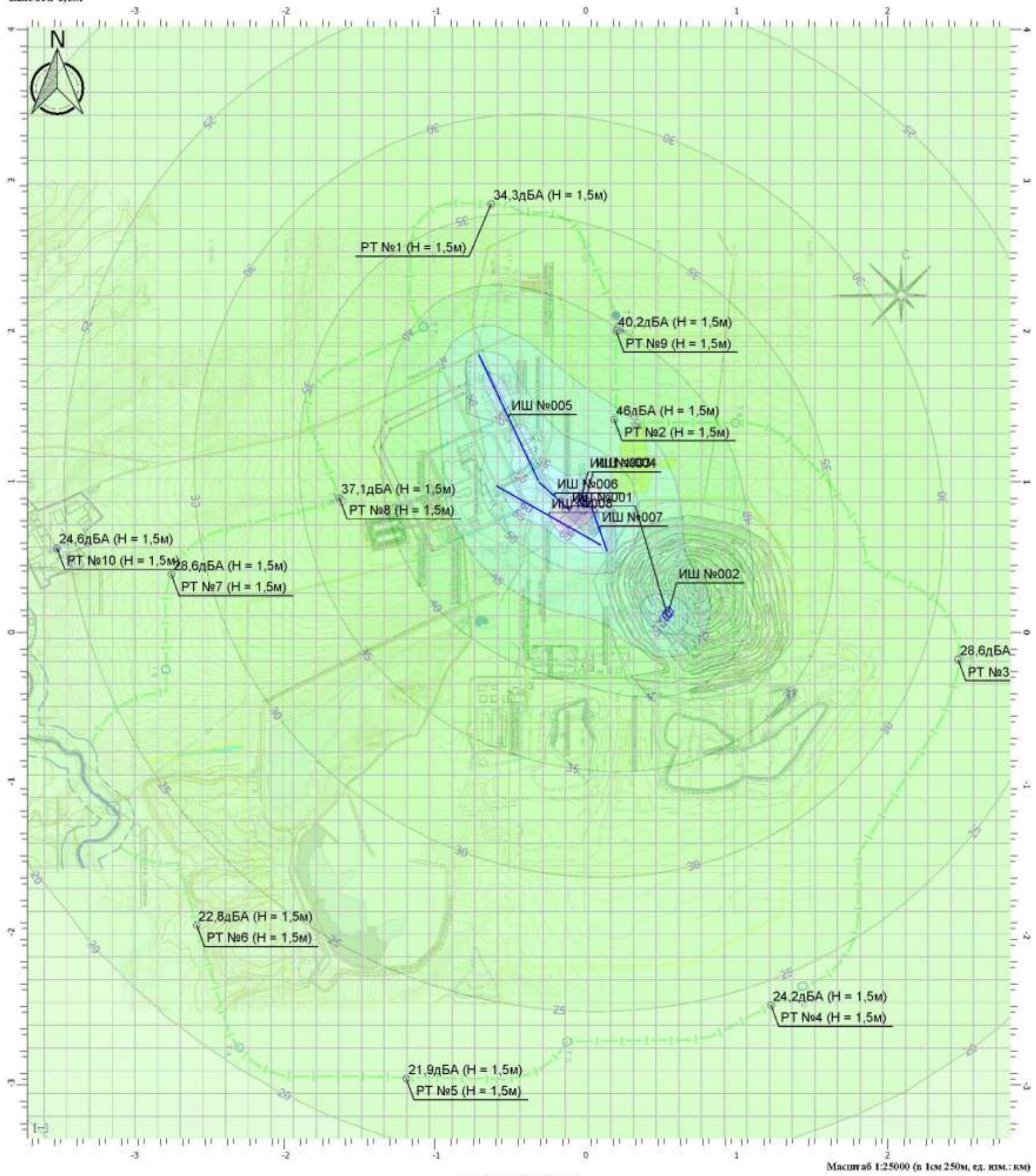
Инов. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

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

5836-377-11-01-ОВОС1

Расчет шумового воздействия возникающего при отработке IV-V залежей

Вариант расчета: Новый вариант расчета
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La,тах (Максимальный уровень звука)
 Параметр: Максимальный уровень звука
 Высота 1,5м



0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА
(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА
(40 - 45] дБА	(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА
(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА
(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА	(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА
(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА
(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА	выше 135 дБА

Рисунок 2.2.2 – Распространение максимального шума на территории при отработке IV-V залежей

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

В проектной документации 1739.16-ООС1 ООО «Башкирская медь». Месторождение «Юбилейное». Подземный рудник. Очистные сооружения шахтных, подотвальных и ливневых сточных вод и хозяйственно-бытовых стоков месторождения «Юбилейное» выполнен учет фонового уровня шума. Таблица сложения представлена в Приложении 5 кн.5836-377-11-ОВОС2. Расчет уровня шумового воздействия производился в тех же точках что и лабораторные замеры.

В таблице 2.2.8 приведен расчет суммарного уровня шума в точках с учетом воздействия, возникающего при разработке залежей I, II, IV, V, очистных сооружений и фоновой нагрузки в районе расположения объекта для ночного и дневного времени суток.

Таблица 2.2.8 – Суммарный уровень шума в расчетных точках

Расчетная точка	Наименование	Эквивалентный уровень звука, L_A , дБА		Максимальный уровень звука, L_{Amax} , дБА	
		день	ночь	день	ночь
На границе СЗЗ (т.1)	Расчетный уровень шума в РТ (I-II залежь)	23,8	23,8	32,0	32,0
	Расчетный уровень шума в РТ (IV-V залежь)	25,7	25,7	34,3	34,3
	Фоновый уровень шума с учетом очистных сооружений	48,4	44,1	57,1	52,2
	Суммарный уровень акустической нагрузки	48,4	44,2	57,1	52,3
	Допустимые уровни	55	45	70	60
На границе СЗЗ (т.2)	Расчетный уровень шума в РТ (I-II залежь)	29,2	29,2	38,9	38,9
	Расчетный уровень шума в РТ (IV-V залежь)	39,5	39,5	46,0	46,0
	Фоновый уровень шума с учетом очистных сооружений	46,6	43,5	54,2	51,4
	Суммарный уровень акустической нагрузки	47,4	44,8	54,9	52,7
	Допустимые уровни	55	45	70	60
На границе СЗЗ (т.3)	Расчетный уровень шума в РТ (I-II залежь)	14,1	14,1	28,5	28,5
	Расчетный уровень шума в РТ (IV-V залежь)	24,6	24,6	28,6	28,6
	Фоновый уровень шума с учетом очистных сооружений	51,0	44,0	62,0	59,0
	Суммарный уровень акустической нагрузки	51,0	44,1	62,0	59,0
	Допустимые уровни	55	45	70	60

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

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

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

179

Продолжение таблицы 2.2.8

На границе СЗЗ (т.4)	Расчетный уровень шума в РТ (I-II залежь)	17,3	17,3	30,5	30,5
	Расчетный уровень шума в РТ (IV-V залежь)	20,6	20,6	24,2	24,2
	Фоновый уровень шума с учетом очистных сооружений	47,0	43,1	58,0	54,0
	Суммарный уровень акустической нагрузки	47,0	43,1	58,0	54,0
	Допустимые уровни	55	45	70	60
На границе СЗЗ (т.5)	Расчетный уровень шума в РТ (I-II залежь)	9,3	9,3	24,3	24,3
	Расчетный уровень шума в РТ (IV-V залежь)	17,7	17,7	21,9	21,9
	Фоновый уровень шума с учетом очистных сооружений	52,0	43,0	56,0	55,0
	Суммарный уровень акустической нагрузки	52,0	43,0	56,0	55,0
	Допустимые уровни	55	45	70	60
На границе СЗЗ (т.6)	Расчетный уровень шума в РТ (I-II залежь)	11,6	11,6	23,4	23,4
	Расчетный уровень шума в РТ (IV-V залежь)	17,9	17,9	22,8	22,8
	Фоновый уровень шума с учетом очистных сооружений	50,0	44,0	60,0	55,0
	Суммарный уровень акустической нагрузки	50,0	44,0	60,0	50,0
	Допустимые уровни	55	45	70	60
На границе СЗЗ (т.7)	Расчетный уровень шума в РТ (I-II залежь)	14,1	14,1	26,3	26,3
	Расчетный уровень шума в РТ (IV-V залежь)	21,9	21,9	28,6	28,6
	Фоновый уровень шума с учетом очистных сооружений	51,0	42,1	56,0	54,0
	Суммарный уровень акустической нагрузки	52,0	42,1	56,0	54,0
	Допустимые уровни	55	45	70	60

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

180

Продолжение таблицы 2.2.8

На границе СЗЗ (т.8)	Расчетный уровень шума в РТ (I-II залежь)	26,0	26,0	35,6	35,6
	Расчетный уровень шума в РТ (IV-V залежь)	28,8	28,8	37,1	37,1
	Фоновый уровень шума с учетом очистных сооружений	50,2	44,6	57,1	56,1
	Суммарный уровень акустической нагрузки	50,2	44,7	57,2	56,2
	Допустимые уровни	55	45	70	60

В результате логарифмического суммирования уровней шума фоновых замеров и расчетных значений, в контрольных точках расположенных на границе СЗЗ получены следующие результаты:

– в ночное время эквивалентный уровень звука находится в диапазоне **от 43 до 44,8 дБА**, максимальный уровень – **от 50,0 до 59,2 дБА**;

– в дневное время эквивалентный уровень звука находится в диапазоне **от 47,0 до 52,0 дБА**, максимальный уровень – **от 54,9 до 62,0 дБА**.

Таким образом, вклад в фоновый уровень составляет до 1,3 дБА в ночное время суток и до 0,8 дБА в дневное время суток.

Результаты распределения расчетных уровней звука (изолиний уровней шума) на территории показывают, что на границе ориентировочной СЗЗ уровень звука не превышает ПДУ шума для территорий населённых мест. Следовательно, воздействие, возникающее при отработке залежей I-II, IV-V, а также при эксплуатации очистных сооружений оценивается как допустимое.

2.2.2 Оценка вибрационного воздействия

Согласно СН 2.2.4/2.1.8.566-96 [43] 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.

2.2.3 Оценка электромагнитного воздействия

Источником электрических и магнитных полей на поверхности являются линии электропередачи.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

Напряжение распределительных сетей 110 кВ.

Для потребителей поверхности приняты следующие напряжения:

– 6 кВ – трехфазное напряжение переменного тока для распределительной сети высокого напряжения, система с изолированной нейтралью (IT);

– 0,4/0,23 кВ – трехфазное напряжение переменного тока для силовых электроприемников поверхности, система с глухозаземленной нейтралью;

– 0,23 кВ – трехфазное напряжение переменного тока для сетей освещения, система с глухозаземленной нейтралью.

При работе оборудования электрических подстанций вокруг токоведущих частей электроустановок, а также линий электропередачи создается электрическое поле.

В соответствии с [70-71] в качестве предельно допустимых уровней приняты следующие значения напряженности электрического поля:

- до 0,5 кВ/м – внутри жилых зданий;
- до 1 кВ/м – на территории жилой застройки;
- до 5 кВ/м – в населенной местности, вне жилой застройки;
- до 15 кВ/м – в ненаселенной местности;
- до 20 кВ/м – в труднодоступной местности.

Электроустановки и линии электропередач с напряжением 220 кВ и ниже, удовлетворяющие требованиям «Правил устройства электроустановок» [71] и «Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей» [72], обеспечивают соблюдение вышеуказанных норм и никакой специальной защиты для работающего персонала и населения не требуют.

Для обеспечения сохранности, создания нормативных условий эксплуатации электрических сетей и предотвращения несчастных случаев устанавливается охранный зона (ОЗ) размером 20 м.

Охранный зона устанавливается вдоль ЛЭП (в обе стороны), при этом соответствующие расстояния отсчитываются от проекции крайних проводов при их отклоненном положении на землю.

В техническом отчете об инженерных изысканиях [69] выполнены исследования шумовых параметров путем измерения напряженности электрического и магнитного полей. В Приложении 5 приведены протоколы лабораторных замеров физических факторов.

Для исследования параметров физических факторов среды на исследуемой территории измерялись. Результаты измерений представлены в таблице 2.2.9 .

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

							5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			182

Таблица 2.2.9 – Результаты измерений ЭМИ

№ п/п	Наименование контрольной точки измерения	Измеряемые показатели	Измеренные значения (уровни)	Неопределенность расширенная	Нормативные значения
1	Контрольная точка №1	Напряженность эл. поля частотой 50 Гц, кВ/м	0,040	0,009	5
		Напряженность магн. поля частотой 50 Гц, А/м	0,70	0,16	8

Исследованные показатели напряженности электрического поля частотой 50 Гц и напряженности магнитного поля частотой 50 Гц в контрольных точках соответствуют требованиям ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07 «Предельно-допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц в помещениях жилых, общественных зданий и на селитебных территориях» [70], СанПиН 2.2.4.3359-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах» [69]. Следовательно, электромагнитное воздействие, возникающее при эксплуатации объектов поверхностного комплекса, оценивается как допустимое.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

2.3 Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод

2.3.1 Очистка сточных вод промышленного объекта

Существующее положение

В настоящее время сточные воды отводятся в пруд-осветлитель. Использование пруда-осветлителя носит *временный характер* на период строительства очистных сооружений производственно-ливневых, шахтных, подотвальных сточных вод. После окончания строительства очистных сооружений, пруд осветлитель будет ликвидирован и будет произведена рекультивация.

Фактические качественные показатели сточной воды действующего выпуска ООО «Башмедь» по данным отчетности предприятия формы № 2 – ТП (водхоз) представлены в Приложении 30.

Согласно представленным данным, концентрации загрязняющих веществ в действующем выпуске превышают утвержденные допустимые концентрации (НДС) согласно (Приложение Н), а также «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения...» в 2016 году по взвешенным веществам (1,3 ПДК), сульфатам (3,7 ПДК), хлоридам (1,8 ПДК), ион аммония (2,6 ПДК), ион нитритов (2,05 ПДК), меди (4,0 ПДК), хрому+6 (1,1 ПДК), марганцу (2,7 ПДК), в 2017 году сульфатам (2,94 ПДК), хлоридам (1,65 ПДК), ион аммония (5,9 ПДК), ион нитритов (2,2 ПДК), меди (6,0 ПДК), цинку (3,3 ПДК).

Показатели качества сточной воды, в проектируемом сбросе не меняются, поэтому качественные характеристики существующего выпуска не ухудшатся.

Таким образом, учитывая качество сточных вод, необходимым и основным мероприятием по защите поверхностных вод от загрязнения является очистка всех сточных вод на современных очистных сооружениях. Для этого запроектированы очистные сооружения производственно-ливневых, шахтных и подотвальных сточных вод месторождения «Юбилейное».

Концентрации загрязняющих веществ в сточных водах, образующихся при внедрении проектных решений, не превышают предельно допустимые концентрации веществ в воде водоёмов рыбохозяйственного значения.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		184

Далее осветленная вода через распределительную камеру подается в пруд-отстойник стабилизатор, где происходит доосаждение гидроксидов тяжелых цветных металлов, сульфата кальция. Также из-за насыщения воды углекислым газом воздуха происходит образование и осаждение карбоната кальция и снижение величины рН до 9,0. После чего осветленная вода подается на обеззараживание с помощью ультрафиолетовых ламп.

Далее очищенная обеззараженная сточная вода поступает на установку ультрафильтрации, где происходит подготовка сточной воды перед подачей в установку обратного осмоса. Установки ультрафильтрации задерживают взвешенные вещества, микроорганизмы, водоросли, бактерии и вирусы, значительно снижают мутность. Так же они эффективно уменьшают окисляемость и цветность воды.

Окончательное и полное удаление из воды ионов кальция, магния, меди, цинка, марганца, аммония, нитритов, хлоридов и сульфатов происходит в установке обратного осмоса. Установка обратного осмоса позволяет достичь остаточных содержаний вышеуказанных загрязнений, не превышающих ПДК для водоемов рыбохозяйственного значения.

Образующийся осадок в резервуаре-усреднителе и радиальных отстойниках отводится в приемный бак, откуда насосами подаются в смесители, где перемешиваются с флокулянт и подается для обезвоживания на ленточные фильтр-прессы. Влажность обезвоженного осадка составляет 78 %. Обезвоженный осадок распульповывается концентратом от обратного осмоса и направляется по трубопроводу в хвостохранилище через пульпонасосную станцию существующей обогатительной фабрики.

Описание технологии очистки приведено в Приложении С.

На проект очистных сооружений шахтных, подотвальных, ливневых сточных вод и хозяйственно-бытовых стоков месторождения «Юбилейное» получены: Положительное заключение негосударственной экспертизы № 24-2-1-3-0339-18 от 10.12.2018 г. (Приложение С) и положительное заключение Средневолжского ТУ Росрыболовства о согласовании деятельности по проекту «Очистные сооружения шахтных, подотвальных и ливневых шахтных, подотвальных, ливневых сточных вод и хозяйственно-бытовых стоков. Корректировка проекта» (Приложение 56).

Объем шахтных и ливневых вод, поступающих на проектируемые очистные сооружения по проектной документации (ОАО «Уралмеханобр» выполнен проект «ООО «Башкирская медь». Месторождение «Юбилейное». Подземный рудник. Очистные сооружения шахтных, подотвальных, ливневых сточных вод и хозяйственно-бытовых стоков. Корректировка проекта» арх. № 17-39) составляет 9498 м³/сут, что не превышает их проектную производительность.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							186
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

В связи с уточнением объемов сточных вод по данному проекту согласно балансовой схеме (см. рисунки 1.5.3– 1.5.6 раздела 1.5.5) объем сточных вод, поступающих на очистные сооружения, уменьшится и составит **6163,36 м³/сут (1872953,4 м³/год)**, что не превышает проектную производительность очистных сооружений (производительность вновь проектируемых ОС составит – 22457,5 м³/сут, 935,7 м³/ч)

На очистные сооружения будут поступать шахтные (при разработке более глубокой IV залежи), подотвальные и дождевые (ливневые) сточные воды.

Изменение концентрации загрязняющих веществ при очистке шахтных и поверхностных сточных вод на одноименных очистных сооружениях приведено в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1 – Изменение показателей качества воды на очистных сооружениях производственных и ливневых вод

Наименование показателя	Ед. изм.	В исходной воде	После очистки*	Нормативное значение (приказы ФАР № 20 от 18.01.2010 г. и № 695 от 04.08.2009 г.)
рН	мг/дм ³	6,89	7-8,5	6,5-8,5
механические примеси	мг/дм ³	5,2	0,1	61,3 +0,25
сульфаты	мг/дм ³	64,8	не требует очистки	100
хлориды	мг/дм ³	291,2	295,2	300
нефтепродукты	мг/дм ³	0,07	0,001	0,05
кальций	мг/дм ³	51,6	53,41	180
магний	мг/дм ³	23,1	не требует очистки	40
железо	мг/дм ³	0,03	не требует очистки	0,1
марганец	мг/дм ³	<0,0005	не требует очистки	0,01
кобальт	мг/дм ³	<0,001	не требует очистки	0,01
кадмий	мг/дм ³	<0,001	не требует очистки	0,005
свинец	мг/дм ³	<0,001	не требует очистки	0,006
медь	мг/дм ³	0,67	0,001	0,001
цинк	мг/дм ³	1,6	0,01	0,01
алюминий	мг/дм ³	<0,002	не требует очистки	0,04
нитриты	мг/дм ³	0,4	0,08	0,08
нитраты	мг/дм ³	23,2	23,62	40
мышьяк	мг/дм ³	<0,002	не требует очистки	0,05

* в составе суммарного потока очищенных хозяйственно-бытовых, шахтных и ливневых сточных вод

Очистка хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется на блочных локальных очистных сооружениях «БЛОС-800» (ООО «Экологический центр водных строительных технологий» г. Оренбург) – Приложение Р, которые построены к настоящему времени и

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

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

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

187

эксплуатируются. Проектная производительность блочных локальных очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод составляет 800 м³/сут.

Согласно существующей схеме, очищенные и обеззараженные сточные воды используются на производственные нужды обогатительной фабрики (см. балансовые схемы – рисунки 1.5.3-1.5.6 (раздел 1.5.5 данного тома).

Объем образования хозяйственно-бытовых сточных вод, обусловленный количеством персонала и уровнем организации санитарно-бытового обслуживания, составляет 350 м³/сут или в среднем 14,5 м³/час, что не превышает проектную производительность очистных сооружений.

Процесс очистки и включает следующие основные последовательно выполняемые операции:

- механическая очистка;
- биологическая очистка стоков;
- обезвоживание осадка;
- обеззараживание дезинфектантом в отстойнике;
- доочистка стоков на сорбционном фильтре до норм сброса в водоем рыбохозяйственного назначения;
- обеззараживание очищенной воды, ультрафиолетовым бактерицидным облучением.

Изменение концентрации загрязняющих веществ при очистке сточных вод в хоз.-бытовых очистных сооружениях представлено в таблице 2.3.2.

Таблица 2.3.2 – Изменение показателей качества воды на «БЛОС-800»

Наименование показателя	Ед. изм.	Исходная вода	Вода после очистки на установке «БЛОС-800»	Нормативное значение (приказы ФАР № 20 от 18.01.2010 г. и № 695 от 04.08.2009 г.)
Взвешенные вещества	мг/дм ³	300	10	61,3*+0,25
БПКп	мгО ₂ /дм ³	250	3	3,0
Азот аммонийный	мг/дм ³	20	0,5	0,4
Азот нитратов	мг/дм ³	0,002	9,1	9,1
Азот нитритов	мг/дм ³	отс.	0,02	0,02
Фосфаты	мг/дм ³	3	0,2	0,2

* согласно справке ФГБУ «Башкирское УГМС» от 25.04.2013 г. № 1-18-164

В ходе процесса очистки сточных вод образуются осадки. Осадки отделяются в отстойных сооружениях и далее подвергаются совместной обработке. Процесс обработки осадка включает следующие основные ступени:

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инов. № подл.					5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

- гравитационное уплотнение;
- обезвоживание осадка на фильтр-прессе путем фильтрования под давлением через пористые мембраны..

Осадок выделяется в осадителе ОС и отстойнике ОТ. Из прямков этих сооружений осадок насосами подается в уплотнители У-1,2. Уплотнители осадка предназначены для сбора, накопления и уплотнения осадка перед подачей на обезвоживающее оборудование. Отстоянная в результате уплотнения вода путем «подрезки» направляется в РГПВ. Из емкостей У-1,2 после гомогенизации осадок подается на фильтр-прессы ФП-1,2. Для интенсификации процесса обезвоживания в смеситель на трубопроводе осадка перед ФП подается раствор флокулянта.

Обезвоженный на фильтр-прессах осадок 60-70 % транспортерами перемещается за пределы производственного здания на площадку выгрузки кека и выгружается в самосвальную тележку. По мере наполнения тележки, кек вывозится в места его складирования.

Фильтрат из фильтр-пресса и промывочные воды отводится в резервуар грязных промывных вод РГПВ.

Таким образом, эксплуатация очистных сооружений позволяет реализовать глубокую очистку всего объема образующихся при эксплуатации подземного рудника сточных вод до концентраций, соответствующих требованиям, предъявляемым к воде рыбохозяйственных водоемов.

2.3.2 Организация и условия отведения образующихся сточных вод

Для отвода сточных вод предусматривается использовать существующую систему водоотлива с последующим выпуском в р. Бузавлык.

Береговой сброс в р. Бузавлык представляет собой оголовок из ж/б блоков с каменной наброской для исключения размыва дна и берегов реки.

Использование р. Бузавлык в качестве приемника шахтных сточных вод, прошедших механическую очистку, осуществляется на основании решения о предоставлении водного объекта в пользование № 02-12.01.00.003-Р-РСБХ-С-2012-01139/00, выданное ООО «Башкирская медь» Министерством природопользования и экологии Республики Башкортостан 03.10.2012 г. (Приложение М).

Учитывая наличие выпуска механически очищенных дебалансных вод, формирующихся при проходке шахтных стволов, в р. Бузавлык целесообразно рассмотреть качество воды в ней выше и ниже створа выпуска.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							189
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Для контроля качества поверхностных вод р. Бузавлык в рамках программы мониторинга недр и состояния окружающей среды месторождения медно-колчеданных руд «Юбилейное», организованы режимные наблюдения за качеством воды в р. Бузавлык в 500 м выше по течению от места сброса дебалансных шахтных вод (фоновый створ), и в 500 м ниже по течению от места сброса вод (контрольный створ).

На предприятии имеются согласованные НДС в Бузавлык в объеме 2190,0 тыс. м³/год (250,0 м³/ч).

Разрешение на сброс загрязняющих веществ со сточными водами № 003/2015 от 05.02.2015 г. представлено в Приложении Н.

Согласно проектным данным, объем сбрасываемых сточных вод уменьшится в связи с дополнительным источником потребления очищенных сточных вод – проектируемой площадки бетонно-смесительной установки. Согласно балансовой схеме (см. рисунки 1.5.3-1.5.4 раздел 1.5.5), проектируемый объем сброса сточных вод на 2025 год составит 215967,4 м³/год (775,56 м³/сут, 213,8,0 м³/ч).

Сравнительная характеристика до и после реализации проектных решений (расчет нормативов допустимых сбросов согласно согласованным НДС в объеме 2190 тыс. м³/год и проектируемого НДС в объеме 215967,4 м³/год) представлен в таблице 2.3.3.

Согласно данным таблицы 2.3.3 можно сделать вывод, что масса поступающих в водные объекты загрязняющих веществ уменьшится в 10 раз по сравнению с согласованными на предприятии НДС в связи с уменьшением объемов шахтных вод, поступающих на очистные сооружения, а также за счет использования большего количества очищенных сточных вод за счет подачи их на проектируемую бетонно-смесительную установку.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							190

Таблица 2.3.3 – Сравнительная характеристика до и после реализации проектных решений

№	Наименование	Допустимая концентрация, (утверждённый НДС) мг/л	Количество годового сброса согласно утверждённому НДС 2190,0 тыс. м ³ /год, т	Количество годового сброса согласно ПРОЕКТИРУЕМОМУ НДС 215967,4 м ³ /год, т
	1	2	3	
1	ХПК	5,83	12,7677	1,259090
2	Хлориды	300	657,000000	64,790220
3	Сульфаты	100	219,000000	21,596740
4	Медь	0,001	0,002190	0,000216
5	Цинк	0,01	0,021900	0,002160
6	Марганец	0,01	0,021900	0,002160
7	Нитрит-ион	0,08	0,175200	0,017277
8	Нитрат- ион	4,85	10,6215	1,047442
9	Ион аммония	0,5	1,095	0,107984
10	Кадмий	0,0017	0,003723	0,000367
11	Натрий	120	262,8	25,916088
12	Калий	1,99	4,3581	0,429775
13	Селен	0,00032	0,000701	0,000069
14	Хром	0,02	0,0438	0,004319
15	Сухой остаток	1000	2190,000000	215,967400
16	Магний	40	87,900000	8,638696

Согласно балансовой схеме водопотребления и водоотведения, представленной в разделе 1.5.5 (рисунки 1.5.3-1.5.4), объем дебалансных вод, отводимых в естественный водоток – реку Бузавлык, составляет 215967,4 м³/год (775,56 м³/сут, 32,3 м³/ч), что не превышает согласованных нормативов допустимого сброса.

Перед сбросом дебалансных вод предусмотрена их глубокая очистка на специализированных очистных сооружениях до уровня предельно-допустимых концентраций, соответствующего требованиям рыбохозяйственного водопользования.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

191

2.3.3 Предотвращение аварийных сбросов сточных вод

Основными прогнозируемыми аварийными ситуациями, при которых возможен сброс неочищенных сточных вод, могут быть:

- разгерметизация технологических трубопроводов (трубопроводов сточных вод);
- переполнение емкостных сооружений (резервуаров, выгребов, накопительных и аккумулирующих емкостей и т.д.);
- выпадение атмосферных осадков, вызывающих резкое повышение поверхностных вод катастрофической обеспеченности;
- остановка оборудования в результате прекращения подачи электропитания.

Для надежной безаварийной эксплуатации сетей и сооружений водоотведения в проекте предусматриваются следующие технические решения:

- устройство дублирующих трубопроводов для своевременного отключения аварийных участков на водоводах шахтной воды, резервирование насосного оборудования. Насосное оборудование работает в автоматическом режиме. При выходе из строя рабочего насоса автоматически включается резервный насос.
- применение оборудования и трубопроводов, стойких к коррозионному и абразивному воздействию сточных вод. Для стальных труб проектом предусматривается наружная антикоррозийная изоляция;
- устройство емкостей и накопителей с соответствующими коммуникациями для аккумуляции аварийных сбросов сточных вод;
- обвалование технологических площадок и сооружений, на которых возможны аварийные сбросы сточных вод и жидких продуктов;
- применение надёжной и бесперебойной системы электроснабжения.

Для надежной безаварийной эксплуатации сетей и сооружений водоотведения необходимо выполнять следующие планово-предупредительные мероприятия:

- организация периодического наблюдения за состоянием очистных сооружений;
- контроля и наблюдения за уровнем воды, контрольные створы для наблюдения за режимом и качеством сточных вод;
- организация визуального контролем (регулярный обход и осмотр трубопроводов и арматуры, проверка её действия, обнаружение утечек, замер свободных напоров);
- организация технологического контроля (контроль расхода воды, контроль давления в трубопроводах и напорных патрубках насосов, уровня воды в емкостных сооружениях);

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			5836-377-11-01-ОВОС1						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

– организация профилактического ремонта (исправление случайных повреждений; составление планов сетей с полной детализацией, на которой указаны длина, диаметры и материал труб, фасонные части и арматура с их нумерацией);

– организация планово-предупредительных работ (ППР). В комплекс ППР входят: правильная эксплуатация сетей, межремонтное обслуживание, периодические плановые ремонты (осмотр, промывка и чистка, ремонт текущий и капитальный, испытания).

В случае обнаружения аварийной ситуации необходимо оповестить руководителя предприятия и людей, находящихся в зоне аварийного объекта.

При проливах ГСМ, которые могут вызвать загрязнение водных объектов необходимо покрыть место разлива адсорбционными материалами, собрать и нейтрализовать их после ликвидации аварии.

Администрация предприятия должна своевременно, в установленном порядке, информировать территориальные органы Роспотребнадзора и Росприроднадзора РФ об угрозе возникновения, а также при возникновении аварийных ситуаций, представляющих опасность для здоровья населения или условий водопользования.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

2.4 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 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:

– основной объем очищенных и обеззараженных шахтных и поверхностных сточных вод подается на производственные нужды, в т.ч. на подпитку оборотной системы обогатительной фабрики;

– основным источником водоснабжения для производственных и противопожарных нужд промплощадки ствола «Южный Вентиляционный» являются очищенные и обеззараженные шахтные воды.

Таким образом, в целях рационального использования воды и ее экономии предусмотрено исключение использования воды питьевого качества для производственных нужд объекта.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист	
							194	
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

2.5 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова

2.5.1 Охрана земельных ресурсов

Мероприятия по охране земель включают охрану земельных площадей не только в существующем земельном отводе, но и за его границами.

В существующем земельном отводе земель природоохранного, природно-заповедного, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения нет.

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.

Как на этапе обустройства, так и на этапе эксплуатации промышленного объекта природоохранные мероприятия направлены, прежде всего, на соблюдение границ отвода и предотвращения нарушений вне отводимой территории. Этим ограничиваются масштабы самого значимого вида воздействия – механического нарушения, исключению поверхностного загрязнения и засорения почвенно-растительного покрова, минимизации атмосферного загрязнения.

В задачи охраны входит, прежде всего, минимизация площади, на которой будет уничтожен или нарушен почвенный покров. В Проекте предусмотрено следующее:

1. Оптимизация размещения объектов на стадии проектирования.
2. Исключение нарушений, сверхотведённых для каждого сооружения. Организация контроля а) соблюдения границ отвода в период строительства, б) развития эрозионных процессов по периферии лишенных растительного покрова площадок, в) исключения внедорожного движения строительной и транспортной техники, г) исключением всех видов деятельности, не предусмотренных проектом в пределах отвода, на его границах и за пределами отведенной территории.
3. 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.
4. Мероприятия по охране земельных ресурсов и охране атмосферного воздуха совпадают. Поскольку основным источником загрязнения является строительная и

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

2.5.3 Рекультивация нарушенных земель

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 пп. 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;
- подбор видов древесных, кустарниковых растений и трав должен осуществляться с учетом степени химического и физического выветривания поверхностного слоя отвалов шахтных пород.

Рекультивация нарушенных земель выполняется по ранее выполненному проекту рекультивации нарушенных земель (арх. № 015-436-РЗ, ООО «УРАЛПромЭко-Инжиниринг», 2015 г.).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							197

2.5.4 Охрана земель от проявления экзогенных процессов

Для предотвращения подтопления территории и водной эрозии, основной поверхностный сток с площади отводится по спланированной территории в дождеприемные колоды, направляется в насосную станцию дождевых вод и далее по двум напорным трубопроводам отводится в одноименную существующую сеть системы дождевой канализации обогатительной фабрики.

Согласно существующему положению, общая площадь водосбора по площадке ствола «Южный Вентиляционный» составляет 2,65 га. Годовой объем поверхностного стока с водосборной площади составляет 4324 м³/год.

Для предотвращения суффозионных процессов, образования провалов и воронок от подземных выработок, выработанное подземное пространство закладывается смесью, приготовленной на закладочном комплексе.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			5836-377-11-01-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

2.6 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

Для сбора отходов предусмотрено использование территории промплощадок месторождения «Юбилейное», на которых организованы:

- специальные площадки, имеющие системы защиты почв и подземных вод;
- емкости, предназначенные только для сбора отходов, металлических контейнеров под ТКО, металлических емкостей с крышками для сбора пожароопасных отходов, бочек, емкостей с крышками, установленных на поддоны для сбора отработанных масел;
- выделенные помещения, например, на аккумуляторном участке для сбора аккумуляторов с электролитом;
- специальные сооружения в виде биотуалетов, предназначенные для накопления отходов жизнедеятельности персонала, задействованного на подземных работах.

Отработанные аккумуляторы с неслитым электролитом собираются в пункте технического обслуживания на поддонах. Место сбора отработанных аккумуляторов защищено от атмосферных осадков, что исключает их воздействие на окружающую среду при накоплении. По мере накопления, но не реже 1 раза в год, отработанные аккумуляторы вывозятся по договору для передачи на переработку специализированным предприятием. Транспортирование отхода, учитывая 2 класс опасности для окружающей среды, осуществляется в соответствии с Правилами транспортирования опасных грузов.

Отход масел отработанных хранятся в закрытой таре (подземная металлическая емкость) в смеси с соблюдением условий хранения:

- не допускается переполнение емкости и пролив отходов на грунт;
- не допускается попадание воды внутрь емкостей;
- соблюдаются правила противопожарной безопасности;
- организован подъезд к местам хранения.

Отработанные масла частично используются на собственном предприятии, остатки передаются по договору специализированному предприятию.

Сбор загрязненного *обтирочного материала* осуществляется в металлических контейнерах с крышками объемом 1,0-0,75 м³, установленных в производственных помещениях, в подземных условиях в камере обслуживания техники с последующим вывозом на промплощадки рудника в контейнеры с крышками, установленными на специализированных площадках для мусора.

По мере накопления весь образующийся на предприятии отход подвергается сжиганию

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

на термической установке «Форсаж-1».

Сбор *отработанных автомобильных покрышек* осуществляется на специально отведенной площадке с грунтовой поверхностью без тары навалом. Лимит размещения отработанных покрышек определяется вместимостью площадки, позволяющей разместить отработанные покрышки. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев, отработанные покрышки вывозятся с территории рудника для передачи их на переработку по договору.

Отходы черных металлов собираются в металлические контейнеры.

Критерием для установления лимитной массы размещения является вместимость места сбора. Сдача лома черных металлов на переработку производится в соответствии с условиями договора.

Лом цветных металлов образуется при ремонтных работах на площадках месторождения. Сдача лома цветных металлов на переработку производится в соответствии с условиями договора.

Сбор, накопление, вывоз *твердых коммунальных отходов от предприятий* осуществляется в соответствии с требованиями СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест», утв. Минздравом СССР 5 августа 1988 г. № 4690-88. Мусоросборные контейнеры вместимостью 0,75-1,5 м³ должны быть установлены на площадках, удаленных от участка, на котором образуется мусор, не менее чем на 20,0 м. и не более чем на 100,0 м. Контейнерные площадки должны иметь твердое гидроизолирующее покрытие (асфальтированные или бетонированные площадки), для предотвращения разлета отходов в ветреную погоду контейнерные площадки должны быть огорожены. Твердые бытовые отходы подлежат захоронению на полигоне ТКО. Вывоз отходов осуществляется по графику, но не реже 1 раза в 1-3 дня (в зависимости от сезона года). Количество требуемых контейнеров определено, исходя из необходимости накопления данного отхода в течение 3-х суток (требования п. 2.2.1 СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест») и из условия удобства использования контейнеров для сбора на всей промплощадке.

В соответствии с проектными решениями в подземных условиях предусмотрено устройство биотуалетов для работающего персонала, для чего проходятся ниши, в которых устанавливаются биотуалеты типа «AQUAROOM». Накопительный бак емкостью 300 л обеспечивает более 600 посещений и позволяет обслуживать его один раз в неделю. Биотуалеты имеют накопительную емкость – 0,3 тонны, которая будет заменяться по мере накопления. Для ухода за туалетами, для дезодорации и бактериостатического обезвреживания должен использоваться санитарный концентрат, сертифицированный в России. Эксплуатация устройств без применения санитарного концентрата запрещена. Санитарно-бытовое обслуживание

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5836-377-11-01-ОВОС1	Лист 200
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

работников осуществляется в административно-бытовом комбинате предприятия.

Тормозные колодки накапливаются в контейнерах объемом 0,75-1,5 м³, устанавливаемых на площадках для контейнеров с отходами. Отходы вывозятся по мере накопления на полигон по договору для постоянного размещения.

Отходы I класса опасности на проектируемых объектах не образуются. Ртутные лампы (1 кл.оп.) от существующего производства передаются на утилизацию ООО «МАСК» (договор и лицензия приведены в приложении Я.

В Приложении Я представлены договора и копии лицензий (с приложениями) на деятельность по обращению с опасными отходами организаций, которым предусмотрено передавать отходы (ООО «МАСК», ООО «Метресурс», ОООНПП «Ареал», МУП «Полигон» и ООО «Чистый город+»).

Согласно договору № 0248-000004 от 01.01.2019 и дополнительному соглашению № 3 от 09.09.2019 отходы ТКО с промплощадок ООО «Башкирская медь» транспортируются и размещаются на полигоне ТКО – ООО «Эко-Сити», зарегистрированном в ГРОРО под № 02-00079-3-00164-27022015. Договор, допсоглашение и лицензия ООО «Эко-Сити» приведены в Приложение Я.

На период строительства горных выработок (объемы горно-капитальных работ) образуются *вскрышные породы*, которые транспортируются на бетоносмесительную установку «Собга С60» для использования при закладочных работах выработанного пространства шахты. Согласно календарному плану на 2024 год планируется образование и использование 72700 тонн вскрышных пород (с учетом вскрышных пород от I и II залежи).

В ОВОС3 (Приложение 44) добавлена справка ООО «Башкирская медь» №16/1214 от 25.11.2019 об использовании пород Ново-Петровского карьера и пустой породы подземного рудника Юбилейного месторождения для закладки выработанного пространства шахты после их дробления и использования в составе закладочной смеси.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

Значения нормативов эксплуатационных потерь для медно-цинково-колчеданных руд и разубоживания, определенные исходя из технологии производства добычных работ с учетом морфологии и условий залегания рудных тел Юбилейного месторождения, вполне сопоставимы с уровнем потерь и разубоживания на других рудниках цветной металлургии с близкими условиями разработки и соответствуют требованиям Условий недропользования к Лицензии на право пользования недрами.

В целях улучшения использования и охраны недр необходимо выполнение следующих условий и мероприятий:

- соблюдение условий лицензионного соглашения ;
- с целью полноты выемки запасов в отработку вовлекать все балансовые запасы медьсодержащих руд месторождения;
- вскрывающие рудные тела выработки (наклонный съезд, квершлаг) располагать, по возможности, на безрудных участках без оставления предохранительных рудных целиков;
- соблюдать порядок отработки рудного поля установленного проектами, с целью исключения повышенной концентрации напряжений в рудных целиках, их разрушение и, как следствие, возможные дополнительные (сверхнормативные) потери руды;
- добычные работы проводить в соответствии с проектами разработки и планом развития горных работ;
- производить в натуре определения контактов руды с породами при бурении скважин и проходке горных выработок, определять границы сортности руд в обрабатываемых блоках;
- производить постоянное товарное и опережающее технологическое опробование руд подлежащих переработке на фабрике;
- усреднение руд, подаваемых на фабрику, проводить согласно утверждённому стандарту предприятия;
- применять предусмотренное проектом оборудование для очистных работ, что обеспечивает наиболее полное извлечение полезного ископаемого из недр;
- совершенствовать параметры буровзрывных работ с целью уменьшения разубоживания и потерь на контактах с вмещающими породами;
- проводить опережающую эксплуатационную разведку по уточнению контуров рудных тел;
- вести мониторинг недр, в том числе наблюдения за качественными и количественными показателями состояния геологической и других компонентов окружающей природной среды (прирост запасов, качество и количество извлекаемых полезных ископаемых, ход развития горных работ и состояние горных выработок и т.д.).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
										203

2.7.2 Эксплуатационная разведка

С целью уточнения контуров рудных тел и геометризации технологических типов руд, уточнения запасов руд и их качественной характеристики необходимо проведение эксплуатационной разведки, которая подразделяется на опережающую и сопровождающую.

Опережающая эксплуатационная разведка Юбилейного месторождения будет выполняться путем бурения колонковых скважин буровыми агрегатами типа Diames 262 шведской фирмы Atlas Copco ССК (снарядом со съемным керноприемником) по проектным профилям из подземных нарезных горных выработок.

Сопровождающая разведка заключается в оперативном опробовании проходческих, подготовительных, нарезных и очистных выработок с целью уточнения контуров рудных тел, качества и сортности руд.

В комплекс эксплуатационной разведки входят следующие виды работ: отбор и обработка керновых и бороздовых проб, химико-аналитические работы, маркшейдерское обеспечение и камеральные работы.

Основной задачами, решаемыми в ходе геологоразведочных работ, будут изучение морфологии и вещественного состава рудной залежи № 4. Разведочные работы запланированы с учётом перспективного плана развития горных работ и должны обеспечить устойчивую работу рудника по добыче товарной руды.

В зоне ведения горных работ предусматривается проведение сопровождающей эксплуатационной разведки, заключающейся в бороздовом опробовании стенок и забоев горно-подготовительных и нарезных выработок, а также в выборочном опробовании шлама скважин взрывных вееров и отдельных технологических скважин. В пределах проектируемых камер, расположенных на флангах рудных тел будут пробурены бескерновые скважины (SOLO), в которых будет выполнен каротаж методом МСК в объеме 230 м.

Общий объем эксплуатационно-разведочных бурения по Юбилейному подземному руднику на 2019 г составит 2880 м.

2.7.3 Геолого-маркшейдерское обеспечение предприятия. Документация

ООО «Башкирская медь» является действующим предприятием.

Маркшейдерская и геологическая службы ООО «Башкирская медь» выделены в самостоятельные отделы и возглавляются главным маркшейдером и главным геологом.

Маркшейдерская и геологическая службы укомплектованы кадрами соответствующей квалификации, необходимыми приборами и инструментами, компьютерной и другой

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		204

оргтехникой. Приборы и инструменты своевременно проходят поверку в специализированных фирмах с выдачей свидетельств и протоколов о поверке. Внедрено программное обеспечение маркшейдерских и геологических работ «Сурпак».

Для маркшейдерского обеспечения общее число работников маркшейдерской службы должно составить:

- участковый маркшейдер – 6 человек;
- горнорабочий – 7 человек;
- техник-картограф – 1 человек.

Для геологического обеспечения общее число работников геологической службы ООО «Башкирская медь» на 2019 год должно составить 6 человек.

В своей работе геологическая и маркшейдерская службы предприятия должны руководствоваться требованиями следующих нормативных актов, инструкций и положений:

- Закон «О недрах» (в редакции Федеральных законов от 25.10.2006 г. №173–ФЗ);
- Правила охраны недр (ПБ 07–601–03);
- Положение о геологическом и маркшейдерском обеспечении промышленной безопасности и охраны недр (РД 07–408–01);
- Инструкция по производству маркшейдерских работ (РД 07–603–03);
- Положение о службе главного геолога ООО «Башкирская медь», утвержденного Генеральным директором;
- Положение о маркшейдерском отделе ООО «Башкирская медь», утвержденного Генеральным директором.

Маркшейдерские работы ведутся на основании «Проекта производства маркшейдерских работ ООО «Башкирская медь», выполненного ООО «УралГеоПроект» г. Магнитогорск от 14.10.2015 г.

Основные виды работ по геологическому обеспечению добычи:

- геологическая документация горных выработок;
- геологическая документация эксплуатационно-разведочных скважин, борозд опробования;
- опробование рабочих горных выработок, скважин эксплуатационной разведки, технологических (буровзрывных) скважин;
- составление и ведение сводной геологической документации;
- ведение документации по учету состояния и движения запасов, выполнение оперативных подсчетов запасов по результатам эксплуатационной разведки.
- ежедневное ведение и пополнение текущих справок, таблиц, составление планов горных работ на компьютере.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

2.8 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

Мероприятия по охране 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.

Природоохранные мероприятия направлены, прежде всего, на соблюдение границ отвода и предотвращения нарушений вне отведенной территории.

В проекте предусмотрено следующее.

1. Использование существующего земельного отвода предприятия;
2. Соблюдение границ отвода
3. Исключение внедорожного движения строительной и транспортной техники,
4. Запрещается выжигание растительности в границах земельного отвода и прилегающей территории.

5. 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

6. 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.

7. Полный запрет и контроль над любыми проявлениями несанкционированной охоты и убийства диких животных (в соответствии со ст.55 Федерального закона «О животном мире»: 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.);

8. 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.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5836-377-11-01-ОВОС1	Лист 206
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

9. Охрана растительного 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.

10. Мероприятия по охране растительности и охране атмосферного воздуха совпадают. Поскольку основным источником загрязнения является строительная и транспортная техника.

2.8.1 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира, занесенных в Красные книги

Министерством природопользования и экологии Республики Башкортостан была дана информация о видах растений и животных, занесенных в Красную книгу обитающих в Хайбуллинском районе (раздел 1.4). В ходе проведенных изысканий на рассматриваемом участке поверхностного комплекса подземного рудника редких и исчезающих растений, грибов, животных и птиц, занесенных в Красную книгу РБ и Красную Книгу РФ, обнаружено не было.

Однако, в случае обнаружения занесенных в Красную книгу РБ и Красную Книгу РФ растений и животных, в ходе строительных работ, должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

1. При обнаружении конкретных мест произрастания редких видов растительного мира в границах земельного отвода, сбор семян или пересадка этих растений в аналогичные условия.
2. В случае обнаружения мест гнездования или обитания позвоночных - организация отлова и переселения на территорию ближайшей особо-охраняемой природной территории. Возможен отбор яйцекладок и выведение птиц в инкубаторе.

2.8.2 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:

- Запрещается выжигание растительности в границах земельного отвода и прилегающей территории;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

- 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 проектируемых площадок диких животных;
- Трубы заглубляются под землю ниже глубины промерзания.

По данным инженерно-экологических изысканий, территория расположения рудника находится на трансконтинентальном пролетном пути водоплавающих видов. Зарегистрирован миграционный путь нырков, чирков, гусей к местам зимовок на Каспий.

Месторождение Юбилейное отрабатывается открытым способом с 1996 года. Строительство подземного рудника началось в 2011 году. Таким образом, воздействие на животных и птиц, в том числе перелетных (нырков, чирков, гусей) от деятельности предприятия продолжается уже 23 года.

Настоящим проектом предусматривается отработка 4-5 залежи месторождения, на поверхности предусматривается только строительство закладочного комплекса. Высота БСУ переменная, и не превышает 10 м. Таким образом, строительства высотных зданий, мешающих пролету птиц, не планируется.

Кроме того, согласно проведенным расчетам шумового воздействия возникающего при отработке месторождения (раздел 2.2, 5836-377-11-01-ОВОС1) вклад в фоновый уровень составляет до 0,6 дБА в ночное время суток и до 0,1 дБА в дневное время суток.

Результаты распределения расчетных уровней звука (изолиний уровней шума) на территории показывают, что на границе ориентировочной СЗЗ уровень звука не превышает ПДУ шума для территорий населённых мест. Следовательно, воздействие, возникающее при отработке залежей, оценивается как допустимое.

Существенного увеличения воздействия на пути миграции перелетных видов птиц, при разработке 4-5 залежи месторождения не произойдет.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							208
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

2.9 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона

2.9.1 Описание существующей системы ликвидаций аварийных ситуаций на предприятии

Ежегодно на предприятии издается приказ о мерах по охране окружающей природной среды, где утверждается список лиц, ответственных за природоохранную деятельность в подразделениях. На предприятии действует система учета образования, хранения и передачи опасных видов отходов.

При осуществлении деятельности по обращению с отходами в подразделениях руководствуются действующей «Инструкцией по обращению с отходами производства и потребления».

В соответствии с действующим законодательством на предприятии разрабатывается «План ликвидации аварий». Кроме того, разработаны планы мероприятий по предупреждению и ликвидации аварий и ЧС природного и техногенного характера в мирное время. Все мероприятия этого плана доведены до персонала предприятия, созданы инженерно-спасательные и аварийно-технические службы. В соответствии с планом производится подготовка руководящего состава, рабочих и инженерно-технических специалистов к действиям в условиях ЧС. Проводятся противоаварийные тренировки, в которых моделируются аварийные ситуации и оттачиваются действия персонала по их ликвидации и локализации. Разработаны планы эвакуации персонала предприятия.

Системы оповещения о возникновении аварийной и чрезвычайной ситуации в подразделениях соответствуют требованиям и включают:

- систему звуковой сигнализации;
- громкоговорящую связь;
- мобильную связь;
- телефоны ГТС и ведомственные линии.

Аварии, связанные с эксплуатацией объектов размещения отходов

Аварийные ситуации могут возникнуть в следующих случаях:

Возгорание промасленных видов отходов. Влечет за собой нанесение вреда имуществу физических и юридических лиц и окружающей среде. Мероприятия для предотвращения воздействия аварийной ситуации на предприятии на окружающую среду являются:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
										209

- сбор промасленных видов отходов осуществляется в строго отведенных местах в герметичные емкости;
- в подразделениях оборудованы посты первичного пожаротушения;
- действует система пожарной сигнализации.

Разлив нефтепродуктов. Для предотвращения аварийных ситуаций, связанных с разливом масел, соблюдают инструкцию по обращению с маслосодержащими отходами. Сбор отходов производится в специально предназначенные герметически закрываемые ёмкости, оборудованные металлическими поддонами, обеспечивающими удерживание масла в случае перелива не менее 5 % объема.

Полы в помещениях и под навесами должны быть покрыты влагонепроницаемыми и маслонепроницаемыми материалами и оборудованы сточными канавками.

Помещение для хранения отработанных масел должно быть оборудовано вытяжной вентиляцией.

Площадки и навесы, где хранятся емкости с отработанными маслами, должны быть ограждены.

В местах хранения должны быть вывешены инструкции о порядке обращения с отработанными маслами и по противопожарному режиму.

Для ликвидации возможных разливов масла, в помещении для хранения и на площадках, должен иметься ящик с песком и лопата. 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;
- привлекать для работ с отработанными маслами лиц, не прошедших предварительный инструктаж, и лиц моложе 18 лет;
- сжигать отработанное масло и ГСМ на территории организации.

При разливе масел:

- прекратить доступ людей к месту разлива;
- место разлива масла обильно засыпать имеющимися в запасе песком, опилками;
- собрать песок с помощью лопаты в предназначенную для этого герметичную ёмкость (для дальнейшего обезвреживания данный песок, опилки передаются в специализированные организации, имеющие лицензию на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов);
- в случае разлива в помещении тщательно вымыть загрязненный участок мыльной водой;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							210
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

– проветрить помещение.

С целью предупреждения разлива масел ежеквартально проводится контроль коррозии и абразивного износа металлических емкостей для отработанных масел; ревизия и ремонт заправочных маслораздаточных колонок.

Разлив нефтепродуктов в результате неисправности автотранспорта может иметь последствия, связанные с загрязнением почв и территорий вышеуказанным компонентом. Возникновение данной ситуации возможно при неудовлетворительной организации технического обслуживания автотехники. Мероприятия, направленные на обеспечение безопасности окружающей среды включают в себя следующие работы:

- проведение плановых периодических осмотров и диагностики автомобильного транспорта;
- проведение плановых текущих ремонтов техники силами предприятия;
- проведение плановых текущих и капитальных ремонтов автотранспортных средств силами подрядных организаций.

2.9.2 Возможные аварийные ситуации на проектируемом объекте – БСУ

Наиболее вероятной аварией на проектируемом объекте является аварийная ситуация, обусловленная полным разрушением автоцистерны топливозаправщика с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность.

Мероприятия по минимизации возможных аварийных ситуаций на период эксплуатации

- специальная площадка для топливозаправщика спланирована с уклоном, обеспечивающим сбор случайных проливов через специальный трубопровод в подземный аварийный резервуар емкостью 12 м³, оснащенный трубопроводом деаэрации и патрубками для его опорожнения. Указанные патрубки снабжаются герметично закрывающимися заглушками;
- соблюдение правил техники безопасности при транспортировке топлива;
- проведение своевременного инструктажа персонала;
- основные требования по технике безопасности должны быть изложены в виде удобочитаемых надписей, схем, указателей, размещенных на топливозаправщике в наглядных местах;
- инструмент и вспомогательное оборудование, применяемые для обслуживания топливозаправщика, не должны являться источником возникновения искры;– топливные баки заправщика оборудованы металлическими защитными щитками со стороны передней и боковых стенок и со стороны днища. Расстояние от топливного бака до щитков не менее 20 мм.

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

Мероприятия, направленные на минимизацию последствий ЧС:

Для проектируемого объекта в соответствии с «Положением о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах» должен быть разработан План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных объектах, где должны быть рассмотрены возможные аварийные сценарии и 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 оказание им при необходимости первой помощи;
- порядок взаимодействия аварийно-спасательных формирований;
- порядок привлечения технических средств для ликвидации аварии;
- привлечение аварийно-спасательных формирований;
- наличие внутреннего и наружного противопожарного водопровода.

В ПМЛА определены лица, ответственные за локализацию и ликвидацию аварии, порядок их действий.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при полном разрушении цистерны топливозаправщика

В случае полного разрушения цистерны топливозаправщика емкостью 11 м³ топливо первоначально прольется на бетонированную и обвалованную площадку автоцистерны площадью 58 м², после чего самотеком по трубопроводу аварийного слива поступит в аварийный резервуар емкостью 12 м³. Схема площадки автоцистерны представлена на Рисунке 2.9.1.

До момента полной ликвидации аварии часть нефтепродуктов будет находиться на площадке автоцистерны; при этом в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества: Дигидросульфид (Сероводород) - 0,28 % и Алканы С12-С19 - 99,72 %.

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен по «Методике по определению выбросов вредных веществ в атмосферу на предприятиях госкомнефтепродукта РСФСР», г. Астрахань, 1988 г.

При расчете выбросов загрязняющих веществ от разлива нефтепродуктов максимальное время локализации аварийной ситуации принято 3 часа.

Расчет производится по ориентировочным данным о количестве выбросов углеводородов с поверхности нефтеловушек при температуре воздуха 20 °С. Удельный выброс составляет 7,267 г/м²/час.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование зданий и сооружений
Проектируемые здания и сооружения	
Участок бетоносмесительной установки "КОБРА"	
18	Пандус
19	Бетоно-смесительная установка
20	Отопительный контейнер
21	Цементные силоса - 4 шт.
22	Резервуар дизельного топлива РГС-10
26	Аварийная сливная емкость (подземная) РГС 12
27	Площадка АЦ

Условные обозначения

— Трубопровод аварийного слива

Рисунок 2.9.1 – Схема площадки автоцистерн

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Таким образом, валовый выброс составит:

$$7,267 \text{ г/м}^2/\text{час} \times 58 \text{ м}^2 \times 3 \text{ час.} \times 10^{-3} = 1,26 \text{ кг, в том числе:}$$

- Дигидросульфид (Сероводород) – 0,004 кг;
- Алканы C12-C19 – 1,256 кг.

Максимально-разовый выброс составит:

$$(7,267 \text{ г/м}^2/\text{час} \times 58 \text{ м}^2)/3600 = 0,117 \text{ г/с, в том числе:}$$

- Дигидросульфид (Сероводород) – 0,0003 г/с;
- Алканы C12-C19 – 0,1167 г/с.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при данной аварийной ситуации показали, что на границе санитарно-защитной зоны и селитебной территории концентрация будет менее 0,01 ПДК по всем веществам.

Расчет объемов образования отходов при ликвидации последствий аварии на площадке топливозаправщика

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 мазутом, 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, м^2 ; ($S = 58 \text{ м}^2$)

m – количество песка, необходимого для засыпки 1 м^2 ;

k – коэффициент «утяжеления» песка в результате пропитки ($k=1,14$).

Для уборки нефтяного пятна размером $1,0 \times 1,0 \text{ м}$, при слое засыпки $0,02 \text{ м}$, требуется $0,02 \text{ м}^3$ песка, (установлено путем проведения эксперимента и контрольных замеров массы использованного песка при асфальтном и бетонном покрытии пола). Плотность песка – $1,6 \text{ т/м}^3$.

Тогда для удаления масляного пролива площадью 1 м^2 потребуется – $0,032 \text{ т}$ песка.

$$M_{отх} = 58 * 0,032 * 1,14 = 2,116 \text{ т/период ликвидации.}$$

Вариант аварийной ситуации при разгерметизации воздушных фильтров на предохранительных клапанах цементных силосов БСУ

Силосы цемента проектируемой установки БСУ оснащены предохранительными клапанами SVS 273 ITALTECH, которые предназначены для сброса воздуха в атмосферу при возникновении избыточного давления внутри емкости (силоса) и забора воздуха из

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист 214

окружающей среды при создании разрежения. Клапаны сброса давления SVS 273 ITALTECH являются предохранительным устройством и срабатывают только тогда, когда давление внутри резервуаров переходит безопасные границы.

Предохранительные клапаны используются в комплекте с воздушными фильтрами, которые не позволяют взвешенным веществам (цементу) попадать в атмосферу.

Фильтрующие элементы воздушных фильтров, вертикально расположенные в корпусе из нержавеющей стали, очищаются с помощью встроенной системы пневмоочистки или электрического вибратора (механическая виброочистка).

Пыль улавливается фильтрующими элементами и сбрасывается обратно в силос при срабатывании системы пневмоочистки. Следовательно, отходов производства при создании аварийной ситуации не произойдет.

С учетом применения двойной системы предохранения от аварийной ситуации (предохранительные клапаны, далее воздушные фильтры), аварийная ситуация с выбросом цемента в окружающую среду невозможна. Для поддержания заложенных мероприятий требуется своевременный осмотр и ремонт установленного оборудования БСУ.

Мероприятия по минимизации возможных аварийных ситуаций на период строительства

Для снижения воздействия проектируемого объекта, локализации участков поражения и минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций при разливе нефтепродуктов, строительная организация обязана обеспечить выполнение следующих требований:

- ремонт и техническое обслуживание строительной техники осуществляется в специализированных подразделениях;
- к месту проведения работ машины и механизмы доставляются в исправном состоянии;
- параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработавших газов, шума и других воздействий на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя, согласованным с санитарными органами;
- дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ – хранение на приобъектных площадках временного отвода неиспользуемых, списанных или подлежащих ремонту в стационарных условиях машин или их частей и агрегатов не допускается;
- исключить хранение топлива на строительной площадке.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

Для локализации и сбора аварийных разливов нефтепродуктов на территории площадки необходимо наличие сорбента (песок) для сбора аварийных разливов нефтепродуктов, токсичных жидкостей с поверхности земли и воды.

До начала работ рабочие и инженерно-технический персонал должны пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды при выполнении работ.

Воздействие возможных аварийных ситуаций при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта на экосистему региона будет иметь локальный внутривозрастной характер в пределах промплощадки предприятия и последствий на экосистему региона не прогнозируется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

2.11 Программа производственного экологического контроля (мониторинга)

Для предприятия ООО «Башкирская медь» разработана и утверждена «Комплексная целевая программа организации и ведения производственного экологического мониторинга по всем элементам экосистемы месторождения «Юбилейное» ООО «Башкирская медь», д. Петропавловский, 2020 г. [80]. Титульный лист программы представлен в Приложении 52.

Предприятие осуществляет мониторинг состояния и загрязнения окружающей природной среды по следующим направлениям:

- мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха;
- мониторинг состояния и загрязнения поверхностных и подземных вод;
- мониторинг состояния и загрязнения почвенно-растительного покрова;
- производственный контроль в области обращения с отходами, в том числе мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействий на окружающую среду;
- мониторинг состояния и загрязнения недр;
- мониторинг состояния и загрязнения животного мира.

Для осуществления контроля за состоянием окружающей среды привлекаются следующие аккредитованные испытательные лаборатории (центры):

- Центральная химическая лаборатория ООО «Башкирская медь» (Аттестат аккредитации № РОСС.RU 0001.518863);

- Испытательная лаборатория (центр) Государственного бюджетного учреждения РБ Управление государственного аналитического контроля (ГБУ РБ УГАК) (Аттестат аккредитации № РОСС.RU 0001.510312);

- Испытательная лаборатория (центр) Федерального бюджетного учреждения здравоохранения Центр гигиены и эпидемиологии в РБ, филиал в гг. Сибее, Баймаке и Баймакском, Зианчуринском, Зилаирском, Хайбуллинском районах (Аттестат аккредитации № РОСС.RU 0001.512832);

- Испытательная лаборатория (центр) Филиала «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Республике Башкортостан» Федерального бюджетного учреждения «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Приволжскому Федеральному округу» (Филиал «ЦЛАТИ по Республике Башкортостан») (Аттестат аккредитации № RA.RU.516749).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							219
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

2.11.1 Мониторинг состояния атмосферного воздуха

2.11.1.1 Контроль на источниках выбросов

Контроль загрязнения атмосферы выполняется в соответствии с «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.

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.

Необходимо проводить экологический мониторинг состояния атмосферного воздуха в точках максимальных концентраций на границе СЗЗ с подветренной стороны при постоянной работе всех объектов предприятия.

По метеорологическим данным в районе месторождения преобладают ветры западного и северо-западного направлений. Наблюдения проводят с подветренной стороны в восточном и юго-восточном направлении от предприятия.

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).

В соответствии с проведенными расчетами, проектируемое предприятие относится к предприятиям *3 категории*, замеры необходимо проводить на границе СЗЗ по специфическим для конкретного предприятия веществам.

Таким образом, периодичность контроля за соблюдением нормативов ПДВ на границе СЗЗ составит – 1 раз в год.

В качестве контрольных точек предлагается использовать точки максимальных приземных концентраций на границе СЗЗ (максимально-разовые значения), установленные расчетом в данной работе, расположение контрольных точек приведено на ситуационном плане (Приложение 14).

Основные вещества, подлежащие контролю: диоксид азота (NO₂), серы диоксид, пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

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» [26]:

– максимальные расчетные безразмерные концентрации вредных веществ (с учётом фона), $q_{жi}$, создаваемые выбросами предприятия в зонах жилой застройки превышают 0,8 ПДК:

$$q_{жи} > 0,8 \text{ ПДК}$$

– 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 %:

$$q_{неоргi} > 0,5 q_{ж i};$$

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:

$$\Phi_{kj}^k = \frac{M_{ki}}{H_k \times \text{ПДК}_j} \times \frac{100}{100 - \text{К.П.Д.}_{kj}},$$

$$Q_{kj} = q_{жkj} \times \frac{100}{100 - \text{К.П.Д.}_{kj}},$$

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.

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;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							221
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					

II категория:

IIА – 1 раза в квартал;

IIБ – 2 раза в год;

III категория:

IIIА – 2 раза в год;

IIIБ – 1 раз в год;

IV категория – 1 раз в 5 лет.

Категория источников по веществам приведена в таблице 2.11.1.

Таблица 2.11.1 – Параметры определения категории источников

Источник выброса			Загрязняющее вещество		Параметр Ф к,ж	Параметр Q к,ж	Категория выброса
площ	цех	номер	код	наименование			
1	2	3	4	5	6	7	8
2	2	0016	0133	Кадмий оксид (в пересчете на кадмий)	0,000008	0,00000	4
			0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,002619	0,00000	3
			0193	Теллур диоксид (в пересчете на теллур)	0,000022	0,00000	4
			0207	Цинк оксид	0,000104	0,00000	4
			0329	Селен диоксид (в пересчете на селен)	0,001542	0,00000	3
2	3	6081	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,008829	0,00000	3
			0133	Кадмий оксид (в пересчете на кадмий)	0,000137	0,00000	4
			0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,155620	0,00000	3
			0193	Теллур диоксид (в пересчете на теллур)	0,000480	0,00000	4
			0207	Цинк оксид	0,002161	0,00000	3
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,430800	0,20129	3
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,035003	0,01634	4
			0328	Углерод (Сажа)	0,574400	0,35547	3
			0329	Селен диоксид (в пересчете на селен)	0,032000	0,00518	4
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,430800	0,26740	3
			0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,000026	0,00000	4
			0337	Углерод оксид	0,086160	0,05305	4
			2	4	6072	2732	Керосин
2754	Алканы C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на C)	0,000371				0,00000	4
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,287200				0,00000	3
0101	диАлюминия триоксид	0,019743				0,00000	3
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)	0,000003				0,00000	4
0118	Титан диоксид	0,000185				0,00000	4
0123	диЖелезо триоксид	0,003217				0,00000	3
0126	Калий хлорид	0,000465				0,00000	4
0128	Кальций оксид	0,000154				0,00000	4
0133	Кадмий оксид (в пересчете на кадмий)	0,000013				0,00000	4
			0143	Марганец и его соединения	0,001870	0,00000	3
			0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,048070	0,00000	3
			0164	Никель оксид	0,000001	0,00000	4
			0184	Свинец и его неорганические соединения	0,000005	0,00000	4
			0193	Теллур диоксид (в пересчете на теллур)	0,000010	0,00000	4
			0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,000053	0,00000	4
			0207	Цинк оксид	0,000045	0,00000	4
			0260	Кобальт оксид	0,000020	0,00000	4
			0329	Селен диоксид (в пересчете на селен)	0,000700	0,00000	4
			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,005956	0,00000	3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

222

Продолжение таблицы 2.11.1

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
2	4	6073	0101	диАлюминия триоксид	0,013820	0,00000	3
			0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)	0,000002	0,00000	4
			0118	Титан диоксид	0,000001	0,00000	4
			0123	диЖелезо триоксид	0,000024	0,00000	4
			0126	Калий хлорид	0,000004	0,00000	4
			0128	Кальций оксид	0,000001	0,00000	4
			0133	Кадмий оксид (в пересчете на кадмий)	0,000002	0,00000	4
			0143	Марганец и его соединения	0,000014	0,00000	4
			0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,033650	0,00000	3
			0164	Никель оксид	0,000000	0,00000	4
			0184	Свинец и его неорганические соединения	0,000003	0,00000	4
			0193	Теллур диоксид (в пересчете на теллур)	0,000004	0,00000	4
			0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,000000	0,00000	4
			0207	Цинк оксид	0,000022	0,00000	4
			0260	Кобальт оксид	0,000000	0,00000	4
			0329	Селен диоксид (в пересчете на селен)	0,000300	0,00000	4
			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,002978	0,00000	3
2	4	6074	0133	Кадмий оксид (в пересчете на кадмий)	0,000040	0,00000	4
			0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,042535	0,00000	3
			0193	Теллур диоксид (в пересчете на теллур)	0,000126	0,00000	4
			0207	Цинк оксид	0,000591	0,00000	4
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,134922	0,00000	3
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,010964	0,00000	3
			0328	Углерод (Сажа)	0,009630	0,00000	3
			0329	Селен диоксид (в пересчете на селен)	0,008800	0,00159	4
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,002880	0,00000	3
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,005571	0,00000	3
			0337	Углерод оксид	0,004506	0,00000	3
			2732	Керосин	0,005364	0,00000	3
			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,074674	0,00000	3
2	4	6100	0101	диАлюминия триоксид	0,006653	0,00000	3
			0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)	0,000079	0,00000	4
			0118	Титан диоксид	0,000062	0,00000	4
			0123	диЖелезо триоксид	0,001084	0,00000	3
			0126	Калий хлорид	0,000157	0,00000	4
			0128	Кальций оксид	0,000052	0,00000	4
			0143	Марганец и его соединения	0,000629	0,00000	4
			0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	0,000711	0,00000	4
			0164	Никель оксид	0,000020	0,00000	4
			0184	Свинец и его неорганические соединения	0,000130	0,00000	4
			0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,000017	0,00000	4
			0260	Кобальт оксид	0,000007	0,00000	4
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,233889	0,00000	3
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,019003	0,00000	3
			0328	Углерод (Сажа)	0,009630	0,00000	3
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,001600	0,00000	3
			0337	Углерод оксид	0,003428	0,00000	3
			2732	Керосин	0,004444	0,00000	3
			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,006982	0,00000	3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

223

Продолжение таблицы 2.11.1

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
2	12	6098	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,000172	0,00000	4
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000014	0,00000	4
			0328	Углерод (Сажа)	0,000032	0,00000	4
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,000019	0,00000	4
			0337	Углерод оксид	0,000018	0,00000	4
			2732	Керосин	0,000010	0,00000	4
			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,003104	0,00000	3
2	14	6103	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,000889	0,00000	4
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000072	0,00000	4
			0328	Углерод (Сажа)	0,000148	0,00000	4
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,000074	0,00000	4
			0337	Углерод оксид	0,000082	0,00000	4
			2732	Керосин	0,000056	0,00000	4
			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,031367	0,00000	3
2	14	6104	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,297500	0,00000	3
2	14	6105	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,033444	0,00000	3
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,002717	0,00000	3
			0328	Углерод (Сажа)	0,012556	0,00000	3
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,000556	0,00000	4
			0337	Углерод оксид	0,002014	0,00000	3
			2732	Керосин	0,007593	0,00485	4
			2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,036741	0,00000	3
2	14	6106	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,000889	0,00000	4
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000072	0,00000	4
			0328	Углерод (Сажа)	0,000148	0,00000	4
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,000074	0,00000	4
			0337	Углерод оксид	0,000082	0,00000	4
			2732	Керосин	0,000056	0,00000	4
2	14	6107	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,000015	0,00000	4
			2754	Алканы C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на C)	0,000109	0,00000	4
2	14	6108	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,505556	0,26036	3
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,041076	0,02118	4
			0328	Углерод (Сажа)	0,060185	0,00000	3
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,036111	0,00121	4
			0337	Углерод оксид	0,020556	0,00000	3
			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,020830	0,00000	3
			1325	Формальдегид	0,166666	0,02414	4
			2732	Керосин	0,041667	0,01287	4
2	15	0172	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,025308	0,00000	3
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,002056	0,00000	3
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,000001	0,00000	4
			0337	Углерод оксид	0,000105	0,00000	4
			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000171	0,00000	4
2	15	0173	0410	Метан	0,099515	0,05519	4
			1716	Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этант	0,007194	0,00399	4
2	15	0174	0410	Метан	0,000000	0,00000	4
			1716	Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этант	0,000000	0,00000	4
2	15	0175	0410	Метан	0,000000	0,00000	4
			1716	Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этант	0,000000	0,00000	4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

224

Продолжение таблицы 2.11.2 - Производственный контроль работы газоочистных установок на промплощадке № 2 «Рудник «Хайбуллинский». Месторождение «Юбилейное»

Цех, источник		Номер источника	Контролируемое вещество		Периодичность контроля	Кем осуществляется контроль, методика проведения контроля
№	Наименование		Код	Наименование		
1	2	3	4	5	6	7
1	Хайбуллинская обогатительная фабрика, корпус крупного дробления, СИОТ № 3	0015	146	Медь оксид	Один раз в пять лет	Аккредитованная лаборатория. Экспериментальный метод
			2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20 % двуокиси кремния		
2	Хайбуллинская обогатительная фабрика, склад крупнодробленной руды, СИОТ № 6	0016	146	Медь оксид	Один раз в год	Аккредитованная лаборатория. Экспериментальный метод
			2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20 % двуокиси кремния		
3	Хайбуллинская обогатительная фабрика, склад крупнодробленной руды, СИОТ № 6	0017	146	Медь оксид	Один раз в год	Аккредитованная лаборатория. Экспериментальный метод
			2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20 % двуокиси кремния		
4	Хайбуллинская обогатительная фабрика, склад крупнодробленной руды, СИОТ № 6	0018	146	Медь оксид	Один раз в год	Аккредитованная лаборатория. Экспериментальный метод
			2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20 % двуокиси кремния		
5	Хайбуллинская обогатительная фабрика, склад крупнодробленной руды, СИОТ № 6	0019	146	Медь оксид	Один раз в год	Аккредитованная лаборатория. Экспериментальный метод
			2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20 % двуокиси кремния		

2.11.1.2 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» [26].

Определение категории предприятия как источника негативного воздействия на атмосферный воздух необходимо для определения вида периодичности и объема

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

производственного и государственного (инспекторского) контроля воздухоохранной деятельности предприятия.

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 «Методическому пособию...» проведен расчет категории предприятия, проектируемый объект относится к 3-ей категории. Расчет категории предприятия приведен в таблице 2.11.3.

План-график контроля нормативов ПДВ на контрольных постах представлен в таблице 2.11.4. Периодичность контроля: четыре раза в год на каждый ингредиент в каждой точке.

Таблица 2.11.3 – Определение категории (значимости) хозяйствующего субъекта по воздействию его выбросов на атмосферный воздух

Загрязняющее вещество		Суммарный выброс, т/год	Расчетные параметры	
код	наименование		Кj	Gj
1	2	3	4	5
Загрязняющие вещества:				
0101	диАлюминия триоксид	14,301188	1430,119	0,0000
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)	0,031551	15,775	0,0000
0118	Титан диоксид	0,619368	1,239	0,0016
0122	Железо трихлорид (Железа хлорид) (в пересчете на железо)	0,000438	0,110	0,0000
0123	диЖелезо триоксид	9,244957	231,124	0,0000
0126	Калий хлорид	1,296783	4,323	0,0100
0128	Кальций оксид	2,418257	8,061	0,0684
0133	Кадмий оксид (в пересчете на кадмий)	0,000750	2,499	0,0000
0138	Магний оксид	0,636608	12,732	0,0000
0140	Медь сульфат (Медь сернокислая) (в пересчете на медь)	0,087069	87,069	0,0000
0143	Марганец и его соединения	0,154741	154,741	0,0263
0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	4,452875	2226,438	0,0000
0155	диНатрий карбонат	0,003466	0,023	0,0662
0164	Никель оксид	0,006091	6,091	0,0000
0178	Ртуть оксид (в пересчете на ртуть)	0,000000	0,000	0,0000
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,008017	26,722	0,0037
0193	Теллур диоксид (в пересчете на теллур)	0,000771	1,542	0,0000
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,008115	5,410	0,0000
0205	Цинк сульфат (в пересчете на цинк)	0,361543	45,193	0,0000
0207	Цинк оксид	0,360332	7,207	0,0000
0221	Натрий гидросульфат гидрат (Натрий сернокислый кислый; Натрий сульфат однозамещенный гидрат)	0,001128	0,028	0,0000
0231	Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) /в пересчете на барий	0,360288	24,019	0,0000
0248	Ацетат калия (Калий уксуснокислый; Уксусной кислоты калиевая соль)	0,000006	0,000	0,0000
0250	Калий йодид /в пересчете на йод/	0,000032	0,001	0,0000
0260	Кобальт оксид	0,001607	1,607	0,0000
0271	диНатрий сульфид	0,009620	0,962	0,0000
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	133,256936	3331,423	0,6779
0302	Азотная кислота (по молекуле HNO3)	0,043200	0,288	0,0000
0303	Аммиак	0,018497	0,462	0,0000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	21,556855	359,281	0,0524
0312	Дигидропероксид (Водород пероксид; Перекись водорода)	0,000024	0,001	0,0000

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

Изм. Кол.уч. Лист №доку. Подп. Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

227

Продолжение таблицы 2.11.3

Загрязняющее вещество		Суммарный выброс, т/год	Расчетные параметры	
код	наименование		Кj	Gj
1	2	3	4	5
0313	Гидробромид (Водород бромистый)	0,000006	0,000	0,0000
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl)	0,011408	0,114	0,0000
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,000064	0,001	0,0000
0325	Мышьяк, неорганические соединения	0,000345	1,150	0,0000
0328	Углерод (Сажа)	38,086378	761,728	0,3937
0329	Селен диоксид (в пересчете на селен)	0,001068	10,680	0,0052
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	73,691140	1473,823	0,2850
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	2,092039	261,505	0,2792
0334	Сероуглерод	0,071649	2,388	0,0000
0337	Углерод оксид	269,277629	89,759	0,0635
0342	Фториды газообразные	0,031999	6,400	0,0146
0344	Фториды плохо растворимые	0,005829	0,194	0,0045
0372	Аммоний хлорид (Нашатырь)	0,000002	0,000	0,0000
0410	Метан	0,308343	0,006	0,0582
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,243544	0,005	0,0000
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,125611	0,025	0,0000
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,008998	0,006	0,0000
0528	Этин (Ацетилен)	0,000016	0,000	0,0000
0602	Бензол	0,008278	0,083	0,0000
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,087144	0,436	0,0000
0621	Метилбензол	1,124818	1,875	0,0000
0627	Этилбензол	0,000216	0,011	0,0000
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000026	25,937	0,0000
0906	Тетрахлорметан (Углерод четыреххлористый)	0,042592	0,011	0,0000
1039	Пентан-1-ол (Амиловый спирт)	1,093972	109,397	0,0000
1042	Бутан-1-ол	0,250500	2,505	0,0000
1061	Этанол	0,461288	0,092	0,0000
1071	Гидроксibenзол (Фенол)	0,001765	0,588	0,0000
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль; Этиленгликоль)	0,522298	0,522	0,0000
1119	2-Этоксизтанол	0,174400	0,249	0,0000
1210	Бутилацетат	0,225500	2,255	0,0000
1325	Формальдегид	0,072145	7,215	0,0241
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,189500	0,541	0,0000
1530	Гексагидро-2Н-азепин-2-он (эпсилон-Капролактам) (пары, аэрозоль)	1,093932	18,232	0,0000
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,016592	0,277	0,0000
1591	Этандиовая кислота (Щавелевая кислота)	0,000006	0,000	0,0000
1710	0-Бутилдитиокарбонат калия (Калия ксантогенат бутиловый)	0,813266	8,133	0,0000
1716	Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этант	0,000078	0,006	0,0040
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	1,635060	1,090	0,0000
2732	Керосин	56,524740	47,104	0,0643
2735	Масло минеральное нефтяное	0,654584	13,092	0,0000
2750	Сольвент нефтя	0,123000	0,615	0,0000
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,888474	0,888	0,0022
2902	Взвешенные вещества	4,960590	33,071	0,0379
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0,000312	0,156	0,0000
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	358,567515	3585,675	0,5196
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,098041	2,451	0,0011
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошв	0,118786	1,188	0,0000
Группы веществ, обладающих эффектом суммации:				
6003	Аммиак, сероводород			0,0000
6004	Аммиак, сероводород, формальдегид			0,0000
6005	Аммиак, формальдегид			0,0000

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

228

Продолжение таблицы 2.11.3

Загрязняющее вещество		Суммарный выброс, т/год	Расчетные параметры	
код	наименование		К _j	G _j
1	2	3	4	5
6006	Азота диоксид и оксид, мазутная зола, серы диоксид			0,0000
6010	Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол			0,0000
6013	Ацетон и фенол			0,0000
6017	Аэрозоли пятиоксида ванадия и окислов марганца			0,0000
6018	Аэрозоли пятиоксида ванадия и серы диоксид			0,0000
6019	Аэрозоли пятиоксида ванадия и трехоксида хрома			0,0000
6030	Мышьяковистый ангидрид и свинца ацетат			0,0000
6034	Свинца оксид, серы диоксид			0,0000
6035	Сероводород, формальдегид			0,0000
6038	Серы диоксид и фенол			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			0,5095
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):

$$G_{пр} = \text{MAX}(G_i) = 0,678$$

Параметр

$$K = \text{СУММА}(K_i) = 14455,969$$

Так как одновременно выполняются условия: G_{пр} > 0.1 и G_{пр} ≤ 1.0, предприятие относится к категории 3

Таблица 2.11.4 – План-график контроля нормативов ПДВ на контрольных постах

Контрольная точка			Контролируемое вещество		Периодичность контроля	Кем осуществляется контроль X, м
номер	X, м	Y, м	код	наименование		
1	2	3	4	5	6	7
1	-1084	2034	0301	Азота диоксид, Сера диоксид, Пыль (взвешенные частицы)	4 раза в год	Аккредит. организация
2	201,5	2000	0330			
3	1000	1403	2908			

Для осуществления контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу план-график контроля необходимо составить и согласовать со специализированной технологической инспекцией контроля за источниками загрязнения ФГУ «ЦЛАТИ».

Контроль за выбросами транспортных средств должен производиться в период прохождения ТО и ТР. Для контроля за соблюдением нормативов ПДВ необходимо заключить договор с организацией, имеющей аккредитацию на данный вид деятельности.

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

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

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

229

При возникновении аварийной ситуации необходимо осуществлять мониторинг в атмосферном воздухе по тем загрязняющим веществам, которые будут поступать в окружающую среду при аварии. В разделе 2.9 рассмотрена аварийная ситуация с участием топливозаправщика.

Натурные исследования уровня химического воздействия на атмосферный воздух при аварийной ситуации рекомендуется проводить в тех же контрольных точках, что и при мониторинге в период эксплуатации.

Контроль шумового воздействия от источников шума объекта осуществляется согласно утвержденной программе проведения натурных исследований уровней шума, представленной в Приложении 45.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

2.11.2 Мониторинг состояния почвенного покрова и растительности

На ООО «Башкирская медь» Управлением экологической безопасности УГМК разработана система мониторинга за состоянием окружающей среды в районе разработки месторождения «Юбилейное». В связи с достижением проектных параметров карьера месторождения «Юбилейное», а также с пуском в эксплуатацию комплекса установок кучного выщелачивания окисленных руд, обогатительной фабрики с хвостохранилищем и началом строительства объектов подземного рудника «Программа мониторинга недр и состояния окружающей среды месторождения медно-колчеданных руд «Юбилейное» с учетом строящихся и вновь введенных объектов ООО «Башкирская медь» в 2011 г. откорректирована.

Целями системы мониторинга в данной «Программе...» заявлены:

- получение объективной и достоверной информации для оценки фактического состояния контролируемых сред в границах осуществления мониторинговых наблюдений;
- оценка экологической эффективности реализуемых природоохранных мероприятий и соответствие экологических последствий ведения горно-транспортных работ нормативным требованиям;
- своевременная регистрация сверхнормативных воздействий производства на компоненты окружающей среды, в том числе возможных техногенных аварий;
- получение достаточной по полноте информации для нормирования экологических воздействий (нормативов ПДВ, ПДС, ПНООЛР) и составления годовых отчетных документов по производственному объекту.

При ведении мониторинга производится контроль изменения загрязненности почв, и анализируются концентрации токсикантов по их абсолютным значениям.

Контроль состояния почвенного покрова и растительности устанавливается на основании сведений о составе руд и пород, а также загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников выбросов, и включает в себя:

- мониторинг показателей, характеризующих сезонные или краткосрочные изменения свойств почв (влажность, рН, содержанию доступных растениям питательных веществ);
- мониторинг показателей, характеризующих долгосрочные изменения, проявляющихся в течение 5-10 лет и более, отражающие неблагоприятные тенденции изменения свойств в результате загрязнения (содержание и запас гумуса, эрозионные потери почвы, структурное состояние, состав обменных катионов, общую щелочность, кислотность, содержание солей);
- мониторинг почвенного покрова и растительности на содержание тяжелых металлов и других токсикантов (Pb, Cd, Zn, Cu, Ni, As, Hg).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
											231

Опробование почв производится в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-83 и ГОСТ 17.4.4.02-84. Отбор почв проводят 1 раз в год (в сезон уборки урожая). Максимальное накопление загрязняющих веществ происходит в верхней гумусированной части почвенного профиля, поэтому рекомендуется опробование почв проводить в верхнем генетическом горизонте (глубина 0,0-0,2 м). Методики анализа почв выбираются согласно РД 52.18.595-96 «Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды».

Расположенных точек мониторинга почвы выбирается с учетом рельефа местности и преобладающих направлений ветров.

Мониторинг почвенного и растительного покрова рекомендуется выполнять в рамках действующего Проекта мониторинга недр и состояния окружающей среды месторождения медно-колчеданных руд «Юбилейное» с учетом организованных и неорганизованных источников выбросов и сбросов проектируемого объекта.

В связи с превышением ПДК по мышьяку в почвах в контрольной точке № 1 и значительного превышения ПДК подвижного никеля в почвах в контрольных точках №№ 1-3, рекомендуется при дальнейшем проведении экологического мониторинга на предприятии контролировать тенденцию по увеличению или уменьшению этих элементов в почвенном покрове и растительности.

Существующие пробные площадки расположены на 5 профилях разных направлений. Ближние пробные площадки (п.п.) заложены на границах земельного отвода производственных площадок, а наружные на границах их СЗЗ, кроме того за пределами СЗЗ заложены фоновые пробные площадки (Таблица 2.11.4.3). Пробные площадки отмечены на рисунке 2.11.4.2.

Отчет о ведении экологического мониторинга на «Юбилейном» месторождении за 2016 год представлен в приложении Г технического отчета об инженерно-экологических изысканиях ТГ-150118/1-ИЭИ. По данным мониторинга, содержание подвижной формы никеля в почвах, во всех пробах, находится ниже 4,0 мг/кг, что является допустимым уровнем.

2.11.3 Мониторинг состояния поверхностных и подземных вод

В рамках программы мониторинга недр и состояния окружающей среды месторождения медно-колчеданных руд «Юбилейное» с учетом строящихся и вновь введенных объектов ООО «Башкирская медь», в исследуемом районе проводятся наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды при эксплуатации месторождения. Поскольку на месторождении формировалась природно-техническая система, включающая пункты контроля за состоянием окружающей среды, *проектируемые объекты вписываются в эту систему* без

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

изменения местоположения выпусков сточных и дренажных вод, очистных сооружений, отвалов, территории ведения горных работ, рабочего поселка, скважин для его водоснабжения.

Рекомендуется виды экологического мониторинга оставить прежними:

- мониторинг геологической среды (мониторинг подземных вод);
- мониторинг поверхностных вод.

Мониторинг поверхностных вод включает производственный экологический контроль.

Производственный экологический контроль осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе производственной деятельности природоохранных мероприятий, а также в целях соблюдения требований, установленных законодательством в этой области.

Производственный экологический контроль на источниках воздействия на поверхностные воды включает:

- контроль эффективности работы водоочистного оборудования,
- контроль состояния прудов-отстойников,
- контроль объемов и качества шахтного водоотлива,
- контроль объемов и качества очищенных сточных вод на выпуске.

Контроль эффективности работы очистных сооружений.

Целью контроля является установление соответствия фактических концентраций в очищенной воде проектным показателям.

Контроль осуществляется на очистных сооружениях шахтных вод.

Приведенный перечень позволит совместить мониторинговые исследования состояния окружающей среды и промышленный экологический контроль. С целью производственного контроля соответствия массы сброса загрязняющих веществ в природный водный объект нормативам НДС разрабатывается и ежегодно согласовывается в установленном порядке план-график контроля выпуска сточных вод. Для этого систематически, не реже 1 раза в месяц, отбирается проба воды на выходе из очистных сооружений. Анализ качества осуществляется по показателям, для которых рассчитаны нормативы НДС.

Перечень мероприятий по учету объемов водоотлива, объемов оборотной воды, объемов забора воды на хозяйственно-бытовые нужды и объемов сточных вод, поступающих на очистку и сбрасываемых в водный объект по месторождению «Юбилейное» приведен в таблице 2.11.5.

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

							5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
								233
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

Таблица 2.11.5 – Производственный учет объемов водопотребления и водоотведения

Место отбора проб	Периодичность отбора проб (контроля),	Определяемый показатель	Сроки предоставления отчета в отдел охраны окружающей среды
1	2	3	4
Зумпф карьера месторождения «Юбилейное»	1 раз в сутки	Объем водоотлива	5 апреля, июля, октября, января ежегодно.
Пруд № 1 (отстойник)	1 раз в сутки	Объем откачиваемой воды в пруд № 2	5 апреля, июля, октября, января ежегодно.
Пруд-накопитель № 3	1 раз в сутки	Объем поступающей воды	5 апреля, июля, октября, января ежегодно.
Насосная станция оборотной воды	1 раз в сутки	Объем оборотной воды	5 апреля, июля, октября, января ежегодно.
Насосная станция технической воды	1 раз в сутки	Объем технической воды	5 апреля, июля, октября, января ежегодно.
Резервуар подземной воды (подземный водозабор)	1 раз в сутки	Объем воды на хозяйственные нужды вахтового поселка	5 апреля, июля, октября, января ежегодно.
Биологические очистные сооружения	1 раз в сутки	Объем поступающих на очистку сточных вод	5 апреля, июля, октября, января ежегодно.
Биологические очистные сооружения	1 раз в сутки	Объем сточных вод после очистки, сбрасываемых в пруд-накопитель	5 апреля, июля, октября, января ежегодно.
Сточные воды, поступающие в пруд-осветлитель (МОС)	1 раз в сутки в периоды сброса	Объем сточных вод	5 апреля, июля, октября, января ежегодно.
Сточные воды, сбрасываемые в р. Бузавлык	1 раз в сутки в периоды сброса	Объем сточных вод	5 апреля, июля, октября, января ежегодно.

Программа проведения измерений качества сточных вод приведена в таблице 2.11.6.

Программа ведения регулярных наблюдений за качеством поверхностных вод р.Бузавлык, приведена в таблице 2.11.7.

Программа ведения наблюдений за изменением морфометрических особенностей р.Бузавлык приведена в таблице 2.11.3.8.

Программа ведения наблюдений за водоохранной зоной р.Бузавлык приведена в таблице 2.11.3.9.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							234

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Таблица 2.11.6 – Программа проведения измерений качества сточных вод и производственного контроля эффективности работы очистных сооружений

Место отбора проб	Периодичность отбора проб (контроля),	Перечень определяемых показателей	Организация (подразделение) осуществляющая контроль, методика проведения контроля	Аттестат аккредитации	Сроки предоставления отчета в отдел охраны окружающей среды	Ответственный за предоставление отчетности
1	2	3	4	5	6	7
Биологические очистные сооружения Сточные воды, поступающие на очистку	1 раз в месяц	ХПК, БПК _{полн} , взвешенные вещества, ион аммония, нитрит-ион, нитрат-ион, хлорид-ион, сульфат-ион, фосфат-ион, железо общее, нефтепродукты, температура, реакция (рН), растворенный кислород, минерализация (сухой остаток), медь, цинк, свинец, никель, кадмий, кобальт, кальций, магний, хром, марганец, алюминий	ЦХЛ ООО «Башкирская медь», Экспериментальный метод	№ РОСС.RU.0001.518863	5 апреля, июля, октября, января ежегодно	Начальник ЦХЛ
Биологические очистные сооружения Сточные воды после очистки	1 раз в месяц	ХПК, БПК _{полн} , взвешенные вещества, ион аммония, нитрит-ион, нитрат-ион, хлорид-ион, сульфат-ион, фосфат-ион, железо общее, нефтепродукты, температура, реакция (рН), растворенный кислород, минерализация (сухой остаток), медь, цинк, свинец, никель, кадмий, кобальт, кальций, магний, хром, марганец, алюминий	ЦХЛ ООО «Башкирская медь», Экспериментальный метод	№ РОСС.RU.0001.518863	5 апреля, июля, октября, января ежегодно	Начальник ЦХЛ

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

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

Продолжение таблицы 2.11.6

1	2	3	4	5	6	7
Сточные воды, поступающие в пруд-осветлитель (МОС)	1 раз в месяц	ХПК, БПК _{полн} , взвешенные вещества, ион аммония, нитрит-ион, нитрат-ион, хлорид-ион, сульфат-ион, фосфат-ион, железо общее, нефтепродукты, температура, реакция (рН), растворенный кислород, минерализация (сухой остаток), медь, цинк, свинец, никель, кадмий, кобальт, кальций, магний, хром, марганец, алюминий натрий, калий	ЦХЛ ООО «Башкирская медь», Экспериментальный метод	№ РОСС.RU.000 1.518863	5 апреля, июля, октября, января ежегодно	Начальник ЦХЛ
Сточные воды после пруда-осветлителя (МОС), сбрасываемые в р. Бузавлык (перед сбросом в р. Бузавлык; расстояние до водного объекта - 1 м от береговой линии;	Ежемесячно (одновременно с отбором проб в месте сброса, в водоприемнике, в фоновом и контрольных створах)	ХПК, БПК _{полн} , взвешенные вещества, ион аммония, нитрит-ион, нитрат-ион, хлорид-ион, сульфат-ион, фосфат-ион, железо общее, нефтепродукты, температура, реакция (рН), растворенный кислород, минерализация (сухой остаток), медь, цинк, свинец, никель, кадмий, кобальт, кальций, магний, хром, марганец, алюминий, натрий, калий	ЦХЛ ООО «Башкирская медь», Экспериментальный метод	№ РОСС.RU. 0001.518863	5 апреля, июля, октября, января ежегодно	Начальник ЦХЛ
	Ежеквартально (март, июнь, август, октябрь)	Острая токсичность	ГБУ РБ УГАК, Экспериментальный метод	№ РОСС.RU. 0001.510312	5 апреля, июля, октября, января ежегодно	Начальник ЦХЛ
	Ежеквартально (март, июнь, август, октябрь)	ОКБ, ТКБ, коли-фаги, возбудители кишечных инфекций, жизнеспособные яйца гельминтов и жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших	Центр гигиены и эпидемиологии в РБ, ФБУЗ, филиал в г. Сибаете, Баймаке и Баймакском, Зианчуринском, Зилаирском, Хайбуллинском районах/ Экспериментальный метод	№ РОСС.RU. 0001.512832	5 апреля, июля, октября, января ежегодно	Начальник ЦХЛ

5836-377-11-01-ОВОС1

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

Таблица 2.11.7 – Программа проведения наблюдений за качеством поверхностных вод

Место отбора проб	Периодичность отбора проб (контроля),	Перечень определяемых показателей	Организация (подразделение) осуществляющая контроль/ методика проведения контроля	Аттестат аккредитации	Сроки предоставления отчета в отдел охраны окружающей среды	Ответственный за предоставление отчетности
1	2	3	4	5	6	7
<p>Точка №1</p> <p>р.Бузавлык</p> <p>Место сброса сточных вод</p> <p>(13 км от устья, расстояние от береговой линии ~ 1 м)</p>	<p>1 раз в месяц</p> <p>Отбор проб производить в один день с отбором проб сточных вод данного выпуска:</p> <p>-в Т. №1- 52° 09' 26,87" С.Ш. 58° 04' 11,90" В.Д</p> <p>-в Т. №2- 52° 09' 37,32" С.Ш. 58° 03' 56,47" В.Д</p> <p>-в Т. №3- 52° 09' 10,06" С.Ш. 58° 04' 10,86" В.Д</p> <p>-в Т. № 6 - 52° 09' 43,7" С.Ш. 58° 04' 21,5" В.Д)</p>	<p>ХПК, БПК_{полн}, взвешенные вещества, ион аммония, нитрит-ион, нитрат-ион, хлорид-ион, сульфат-ион, фосфат-ион, железо общее, нефтепродукты, температура, реакция (рН), растворенный кислород, минерализация (сухой остаток), медь, цинк, свинец, никель, кадмий, кобальт, кальций, магний, хром, марганец, алюминий, натрий, калий</p>	<p>ЦХЛ ООО «Башкирская медь»/ Экспериментальный метод</p>	<p>№ РОСС.RU.0001.518863</p>	<p>5 апреля, июля, октября, января ежегодно</p>	<p>Начальник ЦХЛ</p>
	<p>Ежеквартально (март, июнь, октябрь, декабрь)</p>	<p>ОКБ, ТКБ, коли-фаги, возбудители кишечных инфекций, жизнеспособные яйца гельминтов и жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших</p>	<p>Центр гигиены и эпидемиологии в РБ, ФБУЗ, филиал в гт. Сибее, Баймаке и Баймакском, Зианчуринском, Зилаирском, Хайбуллинском районах/ Экспериментальный метод</p>	<p>№ РОСС.RU.0001.512832</p>	<p>5 апреля, июля, октября, января ежегодно</p>	<p>Отдел ООС</p>

5836-377-11-01-ОВОС1

Изм. Кол.уч. Лист №доку Подп. Дата

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение таблицы 2.11.7

1	2	3	4	5	6	7
<p>Точка №2</p> <p>р.Бузавлык</p> <p>500м выше сброса сточных вод, фоновый створ (13,5 км от устья, расстояние от береговой линии ~ 2 м)</p>	<p>1 раз в месяц Отбор проб производить в один день с отбором проб сточных вод данного выпуска</p>	<p>ХПК, БПК_{полн}, взвешенные вещества, ион аммония, нитрит-ион, нитрат-ион, хлорид-ион, сульфат-ион, фосфат-ион, железо общее, нефтепродукты, температура, реакция (рН), растворенный кислород, минерализация (сухой остаток), медь, цинк, свинец, никель, кадмий, кобальт, кальций, магний, хром, марганец, алюминий, натрий, калий</p>	<p>ЦХЛ ООО «Башкирская медь»/ Экспериментальный метод</p>	<p>№ РОСС.RU.000 1.518863</p>	<p>5 апреля, июля, октября, января ежегодно</p>	<p>Начальник ЦХЛ</p>
	<p>Ежеквартально (март, июнь, октябрь, декабрь)</p>	<p>ОКБ, ТКБ, коли-фаги, возбудители кишечных инфекций, жизнеспособные яйца гельминтов и жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших</p>	<p>Центр гигиены и эпидемиологии в РБ, ФБУЗ, филиал в гг. Сибее, Баймаке и Баймакском, Зианчуринском, Зилаирском, Хайбуллинском районах/ Экспериментальный метод</p>	<p>№ РОСС.RU. 0001.512832</p>	<p>5 апреля, июля, октября, января ежегодно</p>	<p>Отдел ООС</p>

5836-377-11-01-ОВОС1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение таблицы 2.11.7

1	2	3	4	5	6	7
<p>Точка №3</p> <p>р.Бузавлык</p> <p>500м ниже сброса сточных вод,</p> <p>контрольный створ (12,5 км от устья, расстояние от береговой линии ~ 2 м)</p>	<p>1 раз в месяц. Отбор проб производить в один день с отбором проб сточных вод данного выпуска</p>	<p>ХПК, БПК_{полн}, взвешенные вещества, ион аммония, нитрит-ион, нитрат-ион, хлорид-ион, сульфат-ион, фосфат-ион, железо общее, нефтепродукты, температура, реакция (рН), растворенный кислород, минерализация (сухой остаток), медь, цинк, свинец, никель, кадмий, кобальт, кальций, магний, хром, марганец, алюминий, натрий, калий</p>	<p>ЦХЛ ООО «Башкирская медь»/ Экспериментальный метод</p>	<p>№ РОСС.RU.000 1.518863</p>	<p>5 апреля, июля, октября, января ежегодно</p>	<p>Начальник ЦХЛ</p>
	<p>Ежеквартально (март, июнь, октябрь, декабрь)</p>	<p>ОКБ, ТКБ, коли-фаги, возбудители кишечных инфекций, жизнеспособные яйца гельминтов и жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших</p>	<p>Центр гигиены и эпидемиологии в РБ, ФБУЗ, филиал в гг. Сибее, Баймаке и Баймакском, Зианчуринском, Зилаирском, Хайбуллинском районах/ Экспериментальный метод</p>	<p>№ РОСС.RU. 0001.512832</p>	<p>5 апреля, июля, октября, января ежегодно</p>	<p>Отдел ООС</p>
	<p>2 раза в год (июнь, октябрь)</p>	<p>Хроническая токсичность</p>	<p>ГБУ РБ Управление государственного аналитического контроля/ Экспериментальный метод</p>	<p>№ РОСС.RU. 0001.510312</p>	<p>5 апреля, июля, октября, января ежегодно</p>	<p>Отдел ООС</p>

5836-377-11-01-ОВОС1

Таблица 2.11.8 – Программа проведения наблюдений за изменением морфометрических особенностей р.Бузавлык

Место отбора проб	Периодичность отбора проб (контроля)	Перечень определяемых показателей	Подразделение осуществляющее контроль	Сроки представления отчета в отдел охраны окружающей среды	Ответственный за предоставление отчетности
<p>Точка №4 р.Бузавлык (13,05 км от устья, 50 м выше точки сброса, 100 м от береговой линии) Точка №5 р.Бузавлык (12,95 км от устья, 50 м ниже точки сброса, 100 м от береговой линии).</p>	Май, август	В соответствии с приказом МПР России от 06.02.2008г. № 30 водоток: максимальная и минимальная глубина, скорость течения, расход воды, уровень на «0» графика;	ЭТВС	5 июня, сентября ежегодно	ЭТВС

Таблица 2.11.9 – Программа проведения наблюдений за состоянием водоохраной зоны р.Бузавлык

Место отбора проб	Периодичность отбора проб (контроля)	Перечень определяемых показателей	Подразделение осуществляющее контроль	Сроки представления отчета в отдел охраны окружающей среды	Ответственный за предоставление отчетности
Водоохранная зона 100м, площадь занимаемого земельного участка в пределах водоохранной зоны 1000м ²	Май, август	В соответствии с приказом МПР России от 06.02.2008г. № 30: густота и изменение эрозионной сети; площади залуженных участков, участков под кустарниковой растительностью и участков под древесной и древесно-кустарниковой растительностью	ЦХЛ ООО «Башкирская медь»	5 июня, сентября ежегодно	Отдел ООС

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.					

Учитывая достаточно широкий спектр микрокомпонентов, присутствующих в надкларковых концентрациях в горных породах и дренируемых депрессионной воронкой карьера отвалах, следует определять микрокомпоненты, которые могут превышать санитарно-гигиенические ПДК.

По результатам проведённых наблюдений было выявлено, что повышенными концентрациями в подземных водах характеризуются: хлориды, сухой остаток, алюминий, железо, марганец, магний, натрий, кадмий, кобальт, никель и свинец.

Кроме выше перечисленного в состав мониторинга включают элементы техногенного воздействия: нефтепродукты – источник - работа технических средств, роданиды (УКВ), цианиды (УКВ) – эксплуатация на месторождении участка кучного выщелачивания, реагенты флотации руды, которые могут выступить как возможные загрязнители подземных вод.

Для мониторинга состояния подземных вод на этапе эксплуатации подземного рудника используется имеющаяся наблюдательная сеть, которая отражает и положение горных объектов и существующее направление потока подземных вод.

Данные по скважинам, предназначенным для ведения химического и гидрологического мониторинга, представлены в таблице 2.11.12.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Таблица 2.11.12 – Данные по скважинам, предназначенным для ведения химического и гидрологического мониторинга

№ п/п	№ скв.	Местоположение	Глубина, м
1	2	3	4
1	2539	450м севернее кольцевой ЛЭП	100
2	2586	850м севернее кольцевой ЛЭП	100
3	71	350 м восточнее от ствола шахты «Южная» и в 150 метрах на северо-запад от карьера	47,5
4	72	330 м восточнее от ствола шахты «Южная» и в 150 метрах на северо-запад от карьера	-58,4
5	610	150 м на север от северного борта карьера	100
6	2676	230 м северо-восточнее от ствола шахты «Скиповая» и в 1220 метрах на северо-запад от карьера	80,4
7	2661	200 м северо-восточнее от ствола шахты «Скиповая» и в 1200 метрах на северо-запад от карьера	100
8	2585	500 м восточнее от ствола шахты «Северная» и в 1700 метрах на север от карьера	100
9	1м	1100м западнее хвостохранилища в сторону реки Бузавлык	70
10	КНС1	На вершине западной дамбы первой очереди хвостохранилища	30
11	КНС2	50 м на запад от западной дамбы первой очереди хвостохранилища	30
12	КНС3	150 м на запад от западной дамбы первой очереди хвостохранилища, к югу от КНС2	30
13	КНС4	150 м на запад от западной дамбы первой очереди хвостохранилища, к югу от КНС3 у аккумулирующей емкости	30
14	КНС5	50 м на юг от южной дамбы первой очереди хвостохранилища, к юго-востоку от КНС4, к востоку от аккумулирующей емкости	30
15	КНС6	600 м на северо-запад от северо-западной оконечности второй очереди хвостохранилища, 1500 метров на юго-запад от ОФ	30
16	КНС7	1000 м на северо-запад от северо-западной оконечности первой очереди хвостохранилища, 1500 метров на запад от западной дамбы второй очереди хвостохранилища	30
17	КНС8	450 м на запад от западной дамбы первой очереди хвостохранилища	30
18	КНС9	450 м на запад от западной дамбы первой очереди хвостохранилища, к югу от КНС8	30
19	КНС10	600 м на юго-запад от юго-западной оконечности дамбы первой очереди хвостохранилища, на юго-запад от аккумулирующей емкости	30
20	КНС11	1100 м на юго-запад от юго-западной оконечности дамбы первой очереди хвостохранилища, на юго-запад от аккумулирующей емкости	30

В целях развития гидрологического мониторинга, необходимо выполнить оптимизацию существующей сети наблюдательных скважин, необходимо произвести расширение данной сети для подземных водоносных комплексов и горизонтов, распространенных в районе влияния производства на окружающую природную среду.

Для дальнейшего гидрологического мониторинга в 2020 году планируется пробурить 2 дополнительных скважины (КНС 1/2020, КНС 2/2020) в зоне влияния депрессионной воронки.

Для наблюдательных скважин, вышедших из строя разработана «Программа ликвидационного тампонажа буровых скважин различного назначения, засыпки горных

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

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

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

243

выработок с целью предотвращения загрязнения и истощения подземных вод находящихся в зоне ответственности ООО «Башкирская медь».

Так же необходимо производить гидрологический мониторинг на ведомственных водозаборах: «Водозабор ООО «Башкирская медь», «Хайбуллинский водозабор подземных вод», «Водозабор Самарского месторождения подземных вод».

Таблица 2.11.13 – Мониторинг сети наблюдательных скважин и водозаборов ООО «Башкирская медь»

Объекты наблюдений	Пункты наблюдений	Обоснование наблюдений	Параметры наблюдений	Периодичность контроля	Ответственный
Сеть наблюдательных скважин	Наблюдательные скважины 20 скважин: КНС1 - КНС11, №1, №71, №72, №610, №2661, №2539, №2676, №2586, №2585	Развитие депрессии	Глубина зеркала воды в скважинах; заиливание; техническое оснащение и т.д.	2 раза в год	Главный маркшейдер, начальник ЭТВС, начальник ООС, главный геолог
Водозаборы ООО «Башкирская медь»	«Водозабор ООО «Башкирская медь», «Хайбуллинский водозабор подземных вод», «Водозабор Самарского месторождения подземных вод».	Развитие депрессии	Глубина зеркала воды в скважинах; заиливание; техническое оснащение и т.д.	2 раза в год	Главный маркшейдер, начальник ЭТВС, начальник ООС, главный геолог

Программа гидрогеологического и геохимического контроля подземных водоносных комплексов и горизонтов приведена в таблице 2.11.14.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

Таблица 2.11.14 – Программа гидрогеологического и геохимического контроля подземных водоносных комплексов и горизонтов

Объекты наблюдений	Пункты наблюдений	Обоснование наблюдений	Параметры наблюдений	Периодичность контроля	Ответственный
Подземные воды	Наблюдательные скважины 20 скважин: КНС1-КНС11, №1, №71, №72, №610, №2661, №2539, №2676, №2586, №2585	Контроль развития депрессии	Уровень подземных вод (глубина зеркала воды в скважине, зеркало относительно абсолютной отметки)	2 раза в год (май, октябрь)	Главный маркшейдер, Начальник ЭТВС
		Контроль изменения качества подземных вод	рН, ХПК, содержание хлоридов, сульфатов, кальция, магния, натрия, калия, нитратов, нитритов, ионов аммония, железа общ., свинца, меди, цинка, нефтепродуктов, общей минерализации (расчётом), взвешенных веществ	По сезонам года (4 раза в год)	Начальник ЦХЛ
		Контроль технического состояния наблюдательных скважин	Состояние устьев, обсадных труб, связь с водоносным горизонтом	Визуально и аналитически при отборе проб	Главный маркшейдер, Начальник ЭТВС

2.11.4 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.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		

Задачи мониторинга:

- 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 ООО «Башкирская медь» разработана «Программа мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объектов размещения отходов ООО «Башкирская медь», включенных в ГРОРО, и в пределах их воздействия на окружающую среду».

Согласно данной Программе на балансе ООО «Башкирская медь» имеются четыре объекта длительного размещения отходов:

- отвал рыхлых пород
- отвал скальных пород
- отвал слабоминерализованных пород
- хвостохранилище

Программа мониторинга разработана на основе имеющихся данных о состоянии и загрязнении окружающей среды на территории объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду.

Мониторинг атмосферного воздуха в зоне возможного влияния объектов размещения отходов

От правильности расположения наблюдательного поста на обследуемой территории зависит репрезентативность наблюдений за состоянием загрязнения атмосферного воздуха. Пост должен быть расположен на таком участке местности, который не подвергается воздействию отдельно стоящих источников выбросов. Каждый пост располагается на открытой, проветриваемой со всех сторон площадке с непылящим покрытием (асфальт, твердый грунт, газон).

Таким образом, исходя из требований РД 52.04.186-89 мониторинг атмосферного воздуха предлагается проводить в виде организации подфакельных наблюдений. Для отбора проб организуются маршрутные посты, которые предназначены для отбора воздуха с целью выявления зоны влияния предприятия.

Размещение передвижного поста наблюдений за состоянием атмосферного воздуха выбрано с учетом:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

5836-377-11-01-ОВОС1

Ежегодно на каждой пробной площадке для выявления аэротехногенного загрязнения почвенного покрова отбирается пять точечных проб, расположенных в виде "конверта" на "площадных" пунктах и в виде линии с расстоянием между точками 5 м - на "линейных" (в ложках). Из точечных проб составляется объединенная проба для аналитических исследований. Точечные пробы при объединении выравниваются по массе, объединенная проба тщательно перемешивается и при необходимости сокращается. Масса объединенной пробы в высушенном и обработанном виде должна быть равной 1 кг. Такое количество материала вытекает из необходимости выполнения определений подвижных форм тяжелых металлов и анализа на гранулометрический состав, что требует большого расхода материала.

Ежегодно, при нормальном режиме обследований, с 10 пробных площадок по одной объединенной пробе из верхнего гумусо-аккумулятивного горизонта (бывший пахотный горизонт) будет отобрано 10 проб.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица 2.11.4.2 – Производственный контроль за состоянием окружающей среды в отношении объектов растительного мира

Объекты наблюдений	Пункты наблюдений	Обоснование наблюдений	Параметры наблюдений	Периодичность наблюдений	Ответственный исполнитель
Растительные сообщества	Пункты наблюдений по табл. 2.11.4.3 и по рис. 2.11.4.2	Контроль растительного покрова	Видовой состав, продуктивность	1 раз в год в сезон уборки урожая	Начальник ЦХЛ
		Контроль загрязнения растительности	Содержание в растениях Pb, Zn, Cu, Co, As.	Ежегодно в сезон уборки урожая, одновременно с отбором проб почв	Начальник ЦХЛ
Почвенный покров и отвалы вскрышных пород	Пункты наблюдений по табл. 2.11.4.3 и по рис. 2.11.4.2	Контроль загрязнения почв	Определение содержания тяжелых металлов валовых и подвижных форм в пробах почвы	Ежегодно, в сезон уборки урожая, одновременно с отбором проб растительности	Начальник ЦХЛ

5836-377-11-01-ОВОС1

Таблица 2.11.4.3 – Пробные площадки системы экологического мониторинга почвенно-растительного покрова объектов размещения отходов ООО «Башкирская медь» и программа наблюдений

№ пробной площадки	Местные координаты генплана		Название профиля	Расположение и назначение пробной площадки	Контролируемые параметры
	Y	X			
1с	410780	131434	северный	Пробная площадка на границе СЗЗ шахты «Северная вентиляционная, основной разрез	Медь, свинец, цинк, кобальт, мышьяк
5св	413016	129571	северо-восточный	Пробная площадка на границе СЗЗ карьера, контроль пахотного горизонта	Медь, свинец, цинк, кобальт, мышьяк
8в	413458	128403	восточный	Пробная площадка на границе земельного отвода отвалов вскрышных пород, основной разрез	Медь, свинец, цинк, кобальт, мышьяк
9в	413965	128383	восточный	Пробная площадка на границе СЗЗ отвалов вскрышных пород, основной разрез	Медь, свинец, цинк, кобальт, мышьяк
11юв	412411	127419	юго-западный	Пробная площадка в пределах на границе земельного отвода отвалов вскрышных пород, контроль пахотного горизонта	Медь, свинец, цинк, кобальт, мышьяк
13з	409297	127356	западный	Пробная площадка за пределами СЗЗ, основной разрез	Медь, свинец, цинк, кобальт, мышьяк
<u>16 фон</u>	410494	125182	южный	Пробная площадка за пределами СЗЗ, основной разрез	Медь, свинец, цинк, кобальт, мышьяк
17ю	410498	126230	южный	Пробная площадка в пределах СЗЗ, основной разрез	Медь, свинец, цинк, кобальт, мышьяк
18ю	410494	125736	южный	Пробная площадка на границе СЗЗ, основной разрез	Медь, свинец, цинк, кобальт, мышьяк
19сз	409334	128564	Северо-западный	Пробная площадка на границе земельного отвода второй очереди хвостохранилища, контроль бывшего пахотного горизонта	Медь, свинец, цинк, кобальт, мышьяк

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

252

При обследовании аномалий, вызванных аварийными ситуациями, опробование почв производится в маршрутном варианте с шагом 250 м по установленному или предполагаемому направлению развития загрязнения. Количество проб при этом будет определяться масштабами аварийной ситуации.

Обработка проб, представляемых на анализ, определяется требованиями аналитических методик. Для определения валовых содержаний тяжелых металлов навески измельчаются до крупности 0,1 мм, навески на определение подвижных форм тяжелых металлов доводятся до крупности 1 мм. Пробы на определение углеводов и нефтепродуктов представляются в исходном состоянии.

В случае отсутствия в почвенном покрове в течение трехлетних наблюдений четко обозначенного тренда возрастания концентрации сигнальных элементов (меди, цинка, марганца и мышьяка) периодичность наблюдений может быть увеличена до одного раза в три года.

Экологический мониторинг растительного покрова

Количество пробных площадок для экологического мониторинга растительного покрова равно количеству пробных площадок для экологического мониторинга почвенного покрова. Количество проб с площадок зависит от видового состава, биопродуктивности и фенофазы растительных сообществ, и в каждом конкретном случае решения по этому поводу принимаются исполнителем на месте согласно методике работ.

Для установления причинно-следственных связей химического загрязнения растительности одновременно с растительной пробой на этих же учетных площадках отбирают пробы почвы на определение уровня загрязнения почвы этими же веществами.

Экологический мониторинг животного мира

Ранее программой мониторинга для месторождения «Юбилейное» не предусматривалось проведение мониторинга загрязнения животного мира.

С 2020 года планируется ведение мониторинга животного мира, в целях своевременного выявления, предупреждения и устранения последствий негативных процессов и явлений для сохранения биологического разнообразия животного мира.

Объектами наблюдений при проведении мониторинга животного мира являются дикие животные и птицы.

Для ведения мониторинга животного мира в районе расположения производственной территории необходимо провести ряд мероприятий:

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

5836-377-11-01-ОВОС1

- произвести анализ животного мира обитающих в районе производственной территории ООО «Башкирская медь»;

- вести наблюдение за дикими животными, относящимися к объектам охоты, и средой их обитания;

- вести наблюдение за дикими животными, относящимися к объектам рыболовства, и средой их обитания;

наблюдение за дикими животными, включенными в Красную книгу, и средой их обитания.

Экологическая информация, полученная в результате проведения мониторинга животного мира, включает:

- данные о видовом составе диких животных, относящихся к объектам охоты и рыболовства, включенных в Красную книгу;

- данные об общей численности, в том числе промысловом запасе диких животных, относящихся к объектам охоты и рыболовства, включенных в Красную книгу;

- данные о динамике численности и структуре сообществ отдельных видов диких животных;

- оценку воспроизводства объектов животного мира, относящихся к объектам охоты и рыболовства, включенных в Красную книгу;

- прогноз возможных изменений состояния диких животных, относящихся к объектам охоты и рыболовства, включенных в Красную книгу;

- данные о распространении диких животных, относящихся к объектам охоты и рыболовства, включенных в Красную книгу;

- данные о структуре, качестве и площади среды обитания диких животных, относящихся к объектам охоты и рыболовства, включенных в Красную книгу.

Данный мониторинг планируется производить 1 раз в 2 года.

Экологический мониторинг хвостохранилища

В задачи контроля состояния и режима заполнения хвостохранилища входит определение:

- уровня воды;
- объемов поступления сточных вод и объемов водозабора воды;
- химического состава воды.

Измерение уровня воды в хвостохранилище осуществляется еженедельно, в паводковый период ежедневно. Для этого используются стационарные водомерные рейки, установленные

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

на стенке шандорного колодца таким образом, чтобы обеспечить непрерывность наблюдений. Результаты замеров заносятся в специальный журнал.

Объемы поступления воды контролируются косвенным образом, по уровню заполнения ГТС. Объемы отбора воды из ГТС определяются производительностью и временем чистой работы установленных насосов. Результаты контроля времени работы заносятся в специальный журнал.

Периодичность контроля устанавливается графиком контроля, утверждаемым гл. инженером предприятия. Рекомендуемая периодичность контроля – 1 раз в декаду, может быть откорректирована в соответствии со стабильностью или изменчивостью состава исходной воды. Отбор проб производится в контрольных колодцах.

С целью производственного экологического контроля водопользования и водоотведения предприятием разрабатывается и ежегодно согласовывается в установленном порядке план-график. Для этого систематически, не реже 1 раза в месяц, отбирается проба воды на выходе из очистных сооружений.

Экологический мониторинг подземных вод

Основные данные по скважинам на территории объектов размещения отходов, включенных в ГРОРО ООО «Башкирская медь» и в пределах их воздействия на окружающую среду приведены в таблице 2.11.4.4.

Наблюдательные скважины системы экологического мониторинга подземных вод на территории объектов размещения отходов ООО «Башкирская медь» приведены на рисунке 2.11.4.3.

Проектные решения

В проекте данном проекте Скальные вскрышные породы в смеси практически неопасные используются в качестве наполнителя для приготовления закладочной смеси для закладки выработанного пространства шахты на проектируемой БСУ.

Таким образом, существующий мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территории объектов размещения отходов ООО «Башкирская медь», включенных в ГРОРО, и в пределах их воздействия на окружающую среду рекомендуется продолжать в том же объеме, без изменений.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							255
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Таблица 2.11.4.4 – Основные данные по скважинам на территории объектов размещения отходов, включенных в ГРОРО ООО «Башкирская медь» и в пределах их воздействия на окружающую среду

№ скв.	Местоположение	Координаты		Глубина , м	Индекс гидрогео- логического подразделения	Задача наблюдений
		X	Y			
1	110м западнее хвостохранилища в сторону реки Бузавлык	27568,2	8365,2	70	J	Наблюдения за влиянием хвостохранилища на гидросферу
2	500м западнее хвостохранилища в сторону реки Бузавлык	27767,6	8914,2	70	J	Наблюдения за влиянием хвостохранилища на гидросферу
3	100м западнее хвостохранилища в сторону реки Бузавлык	27798,5	9313,9	70	J	Наблюдения за влиянием хвостохранилища на гидросферу
КНС 1	На вершине западной дамбы первой очереди хвостохранилища	27650,0	9785,0	30	J	Для охраны подземных и поверхностных вод от возможного загрязнения и оценки фильтрационных потерь из хвостохранилища
КНС 2	50 м на запад от западной дамбы первой очереди хвостохранилища	27217,7	9430,4	30	J	Для охраны подземных и поверхностных вод от возможного загрязнения и оценки фильтрационных потерь из хвостохранилища
КНС 3	150 м на запад от западной дамбы первой очереди хвостохранилища, к югу от КНС2	26820,0	9405,0	30	J	Для охраны подземных и поверхностных вод от возможного загрязнения и оценки фильтрационных потерь из хвостохранилища
КНС 4	150 м на запад от западной дамбы первой очереди хвостохранилища, к югу от КНС3 у аккумулирующей емкости	26480,0	9560,0	30	J	Для охраны подземных и поверхностных вод от возможного загрязнения и оценки фильтрационных потерь из хвостохранилища
КНС 5	50 м на юг от южной дамбы первой очереди хвостохранилища, к юго-востоку от КНС4, к востоку от аккумулирующей емкости	26245,0	10010,0	30	J	Для охраны подземных и поверхностных вод от возможного загрязнения и оценки фильтрационных потерь из хвостохранилища
КНС 6	600 м на северо-запад от северо-западной оконечности второй очереди хвостохранилища, 1500 метров на юго-запад от ОФ	29020,0	9165,0	30	J	Для охраны подземных и поверхностных вод от возможного загрязнения и оценки фильтрационных потерь из хвостохранилища
КНС 7	1000 м на северо-запад от северо-западной оконечности первой очереди хвостохранилища, 1500 метров на запад от западной дамбы второй очереди хвостохранилища	28260,0	8950,0	30	J	Для охраны подземных и поверхностных вод от возможного загрязнения и оценки фильтрационных потерь из хвостохранилища
КНС 8	450 м на запад от западной дамбы первой очереди хвостохранилища	26900,0	9075,0	30	J	Для охраны подземных и поверхностных вод от возможного загрязнения и оценки фильтрационных потерь из хвостохранилища
КНС 9	450 м на запад от западной дамбы первой очереди хвостохранилища, к югу от КНС8	26540,0	9185,0	30	J	Для охраны подземных и поверхностных вод от возможного загрязнения и оценки фильтрационных потерь из хвостохранилища
КНС 10	600 м на юго-запад от юго-западной оконечности дамбы первой очереди хвостохранилища, на юго-запад от аккумулирующей емкости	25790,0	9565,0	30	J	Для охраны подземных и поверхностных вод от возможного загрязнения и оценки фильтрационных потерь из хвостохранилища
КНС 11	1100 м на юго-запад от юго-западной оконечности дамбы первой очереди хвостохранилища, на юго-запад от аккумулирующей емкости	25320,0	9410,0	30	J	Для охраны подземных и поверхностных вод от возможного загрязнения и оценки фильтрационных потерь из хвостохранилища
74	150 метрах от юго-восточного края отвала вскрышных пород	27594,1	12936,0	100	J	Наблюдения за воздействием карьерного водоотлива на уровень и химический состав подземных вод на юг от карьера
75	500 м от юго-восточного края отвала вскрышных пород, на границе СЗЗ	27280,0	13130,0	50	J	Наблюдения за воздействием карьерного водоотлива на уровень и химический состав подземных вод юго-восток от карьера

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

256

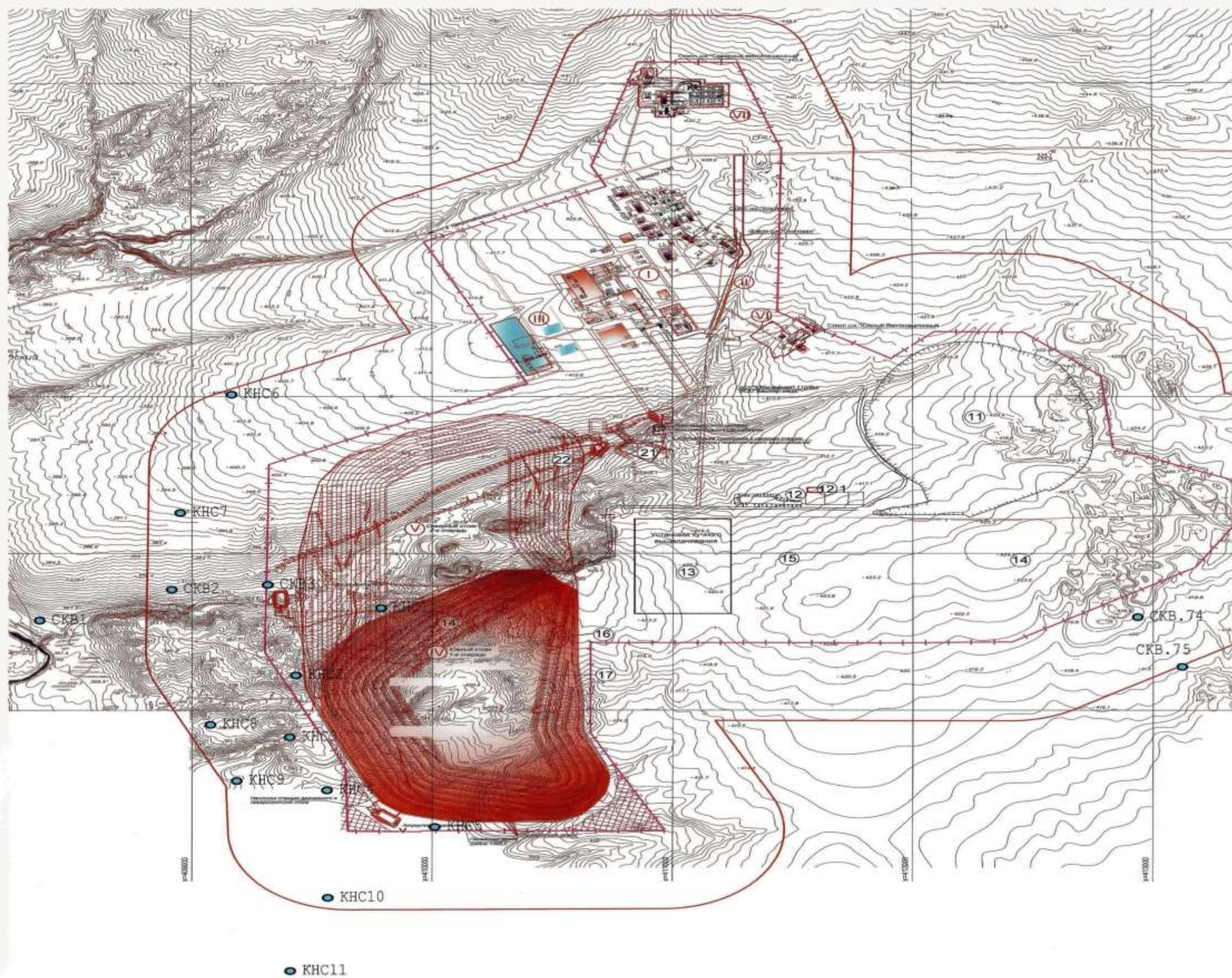


Рисунок 2.11.4.3 –Наблюдательные скважины системы экологического мониторинга подземных вод на территории объектов размещения отходов ООО «Башкирская медь»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

3 Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства

3.1 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам

3.1.1 Виды воздействий на атмосферный воздух в период строительства

В данном разделе выполнена оценка воздействия на атмосферный воздух при строительных работах.

Строительство бетоносмесительной установки «Cobra C60» предусматривается на промышленной площадке ствола шахты «Южная Вентиляционная», вблизи закладочных скважин. Бетоносмесительная установка (модульного типа) предусматривается для изготовления закладочной смеси и подачи ее по трубопроводу в здание закладочных скважин.

В настоящем проекте рассматриваются следующие объекты строительства:

1. Пандус;
2. Бетоносмесительная установка «Cobra C60»;
3. Отопительный контейнер;
4. Цементные силосы емк. 100 м³ (шт.4);
5. Резервуар дизельного топлива;
6. Резервуар для воды;
7. Насосная станция производственного водоснабжения;
8. Аварийная сливная емкость;
9. Опорные конструкции бетонопровода.

Снос и демонтаж объектов капитального строительства проектом не предусматривается.

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определена в целом по строительству на основе физических объемов работ и эксплуатационной производительности машин и транспортных средств с учетом принятых организационно-технологических схем строительства.

Проектом принята комплексная механизация строительно-монтажных работ с использованием механизмов в 2 смены. Период строительства – 5 месяцев.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
										258
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

При проведении строительных работ основными источниками являются неорганизованные выбросы при автотранспортных, монтажных, сварочных и погрузочно-разгрузочных работах.

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 % SiO_2 .

От сварочных работ выбрасываются железа оксид, марганец и его соединения.

Неорганизованные источники при строительных работах:

- № 6500 – Земляные работы;
- № 6501 – Доставка строительных материалов;
- № 6502 – Разгрузка щебня;
- № 6503 – Планировочные работы;
- № 6504 – Бетонирование;
- № 6505 – Монтажные работы;
- № 6506 – Сварочные работы.

Раздел разработан в соответствии с действующими в настоящее время нормативными материалами [18-36].

На рисунке 3.1.1 представлена карта-схема источников выбросов загрязняющих веществ на период строительных работ.

Ситуационный план предприятия на период строительных работ с указанием границы санитарно-защитной зоны и источников выбросов (М 1:10 000) представлен в Приложении 14.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		259

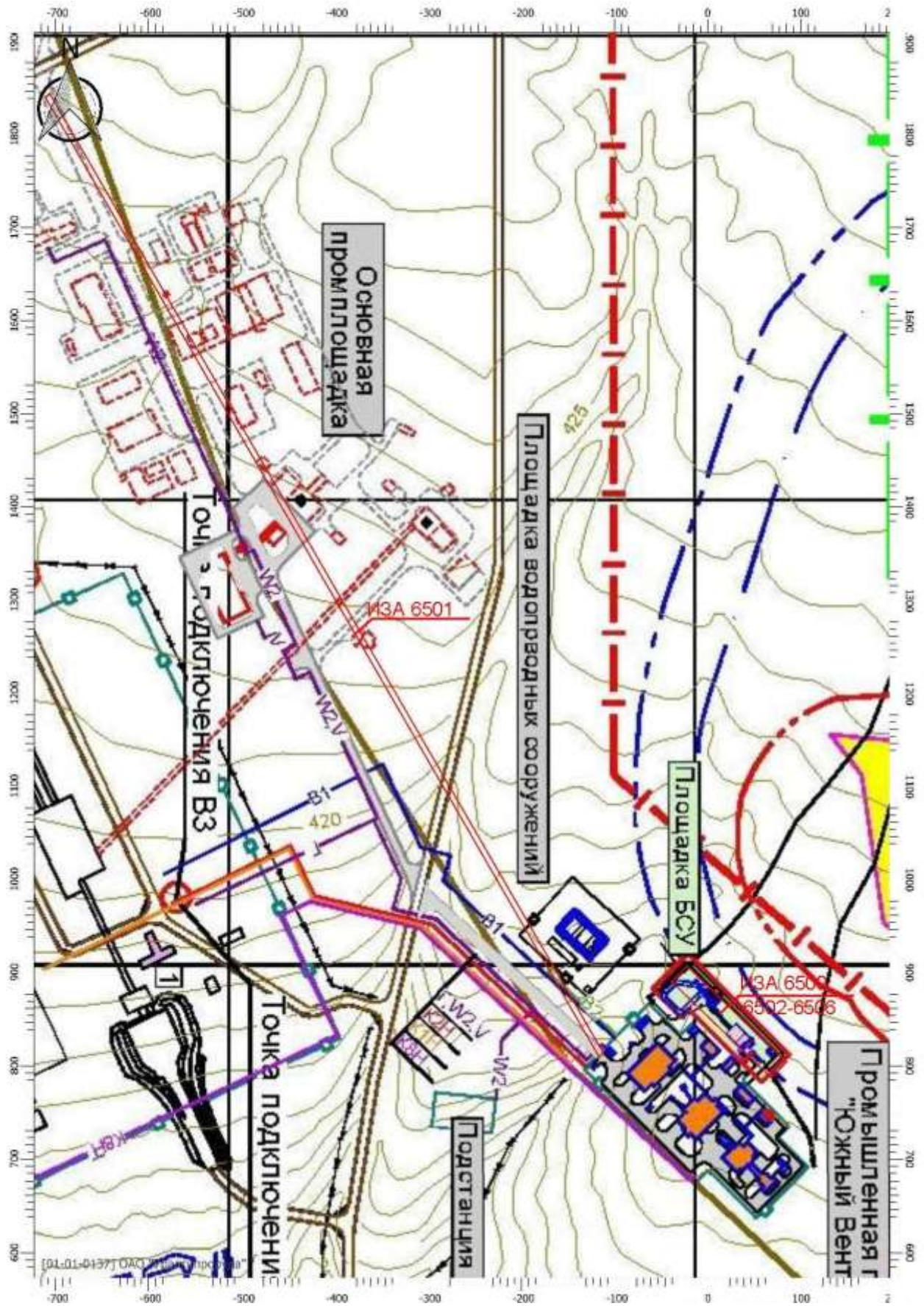


Рисунок 3.1.1 – Карта-схема источников выбросов загрязняющих веществ на период строительных работ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

3.1.2 Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу

При оценке воздействия от источников выбросов на период строительных работ определены виды и количество загрязняющих веществ, влияющих на загрязнение атмосферы.

При строительстве в атмосферу выбрасывается 9 загрязняющих веществ, из них 4 твердых и 5 газообразных веществ. Суммарный валовый выброс на период строительства составит 3,241887 т/год, в том числе твердых – 0,820730 т/год, жидких и газообразных – 2,421157 т/год.

Подтверждающие расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции представлены в Приложении 21.

По степени воздействия на организм человека загрязняющие вещества, присутствующие в выбросах предприятия, классифицируются следующим образом:

- 1 класса – отсутствуют;
- 2 класса – Марганец и его соединения;
- 3 класса – диЖелезо триоксид, Азота диоксид (Азот (IV) оксид), Азот (II) оксид (Азота

оксид), Углерод (Сажа), Сера диоксид (Ангидрид сернистый), Пыль неорганическая: 70-20 % SiO₂;

4 класса – Углерод оксид.

Для Керосина класс опасности не установлен (установлен ориентировочно безопасный уровень воздействия).

Группы веществ, обладающих эффектом суммации:

Азота диоксид, Серы диоксид (6204).

Перечень, коды и класс опасности веществ, загрязняющих атмосферный воздух, приняты согласно «Перечню...» [25].

Перечень веществ, их класс опасности и количество представлены в таблице 3.1.1.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1

Таблица 3.1.1 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительных работ

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	0,04	3	0,0006627	0,000089
0143	Марганец и его соединения	ПДК	0,01	2	0,0000766	0,000010
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК	0,20	3	0,1658944	0,693301
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК	0,40	3	0,0269577	0,112661
0328	Углерод (Сажа)	ПДК	0,15	3	0,0547008	0,161851
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК	0,50	3	0,0112646	0,038925
0337	Углерод оксид	ПДК	5,00	4	0,4317657	0,891806
2732	Керосин	ОБУВ	1,20		0,2194292	0,684464
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	ПДК	0,30	3	0,9100418	0,658780
Всего веществ : 9					1,8207935	3,241887
в том числе твердых : 4					0,9654819	0,820730
жидких/газообразных : 5					0,8553116	2,421157
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6204	(2) 301 330					

3.1.3 Характеристика источников загрязнения атмосферы

Характеристика источников загрязнения атмосферы и выбрасываемых в атмосферу веществ на период строительных работ приведена в таблице 3.1.2 – «Параметры выбросов загрязняющих веществ на период строительных работ».

Максимально-разовые выбросы по веществам от источников выброса определены расчётным путем, согласно действующим методикам [26-32], с помощью программ серии «Эколог» – «АТП-Эколог» версия 3.10.18.0, «Сварка» версия 2.1 и приведены в Приложении 21.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							262
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.					

Таблица 3.1.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ на период строительных работ

Цех (номер и наименование)	Участок	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. экспл. / 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)	Тем-ра (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 Юбилейное месторождение																											
20 Строительство БСУ		01 Экскаватор	1	224	Земляные работы	1	6500	1	5					-31	899	77	795	25		100	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0072786		0,021541	0,021541
																				100	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0011828		0,003500	0,003500
																				100	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0041714		0,002957	0,002957
																				100	0,00/0,00	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0014647		0,002184	0,002184
																				100	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0551952		0,018095	0,018095
																				100	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0090050		0,005094	0,005094
																				100	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,2096640		0,137372	0,137372
20 Строительство БСУ		02 Автомобиль бортовой	2	1440	Доставка строительных материалов	1	6501	1	5					-709	1842	-114	811	8		100	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0040000		0,001296	0,001296
		03 Автосамосвал	2	1440																100	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0006500		0,000210	0,000210
																				100	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0005556		0,000144	0,000144
																				100	0,00/0,00	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0010778		0,000280	0,000280
																				100	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0103334		0,002700	0,002700
																				100	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0014444		0,000396	0,000396
																				100	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,0082000		0,008000	0,008000
20 Строительство БСУ		04 Разгрузка щебня	1	1440	Разгрузка щебня	1	6502	1	2					-31	899	77	795	25		100	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,5666667		0,079642	0,079642
20 Строительство БСУ		05 Бульдозер	1	960	Планировочные работы	1	6503	1	5					-31	899	77	795	25		100	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1407238		0,547457	0,547457
		06 Погрузчик	1	960																100	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0228675		0,088962	0,088962
		07 Каток	1	720																100	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0417690		0,141862	0,141862
																				100	0,00/0,00	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0058703		0,023988	0,023988
																				100	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,2563753		0,767624	0,767624
																				100	0,00/0,00	2732	Керосин	0,1911414		0,649881	0,649881
																				100	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	0,1255111		0,433766	0,433766
20 Строительство БСУ		08 Автобетономеситель	1	720	Бетонирование	1	6504	1	2					-31	899	77	795	25		100	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0069460		0,085121	0,085121
																				100	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0011287		0,013832	0,013832
																				100	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0041024		0,011686	0,011686
																				100	0,00/0,00	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0014259		0,008628	0,008628
																				100	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0549309		0,071432	0,071432
																				100	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0089192		0,020121	0,020121
20 Строительство БСУ		09 Кран автомобильный	1	320	Монтажные работы	1	6505	1	2					-31	899	77	795	25		100	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0069460		0,037886	0,037886
																				100	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0011287		0,006157	0,006157
																				100	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0041024		0,005202	0,005202
																				100	0,00/0,00	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0014259		0,003845	0,003845
																				100	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0549309		0,031955	0,031955
																				100	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0089192		0,008972	0,008972
20 Строительство БСУ		10 Сварочный пост	1	150	Сварочные работы	1	6506	1	5					-31	899	77	795	25		100	0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид	0,0006627		0,000089	0,000089
																				100	0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения	0,0000766		0,000010	0,000010

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

263

3.1.4 Расчёт приземных концентраций

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» 4.50, 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».

Расчеты произведены с учетом максимально возможной одновременно работающей техники и оборудования.

Также при оценке воздействия на окружающую среду были учтены существующие источники выбросов из действующего тома ПДВ [36].

Расчеты по программе проведены на летний период, как наихудший с точки зрения поступления в атмосферу пыли и газовых выбросов.

Система координат принята локальная предприятия.

Размер сторон расчетного прямоугольника 7400 м × 7400 м.

Координаты середины сторон прямоугольника:

X1=-4000; Y1=0;

X2=3400; Y2=0.

Ширина 6000 м, шаг 200 × 200 м.

Для более точного определения максимальных концентраций, создаваемых в период строительных работ, дополнительно заданы расчетные точки, соответствующие расположению границы СЗЗ и ближайшей жилой зона (д. Петропавловский). Координаты расчетных точек приведены в таблице 3.1.3.

Таблица 3.1.3 – Характеристика расчетных точек

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки
	X	Y		
1	2490,0	-168,0	2	на границе СЗЗ
2	1449,0	-2364,0	2	на границе СЗЗ
3	-125,0	-2736,0	2	на границе СЗЗ
4	-2308,5	-2756,5	2	на границе СЗЗ
5	-2790,0	-245,5	2	на границе СЗЗ
6	-1630,0	881,0	2	на границе СЗЗ
7	-1084,0	2034,0	2	на границе СЗЗ
8	1000,0	1403,0	2	на границе СЗЗ
9	201,5	2000,0	2	на границе СЗЗ
10	-3534,0	567,0	2	на границе жилой зоны

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

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

Таблица 3.1.4 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы в период строительных работ

Наименование загрязняющих веществ	Расчетная максимальная концентрация на границе СЗЗ, д. ПДК	Номер точки максимума	Источники, вносящие вклад в максимальную концентрацию		Расчетная максимальная концентрация на границе жилой зоны, д. ПДК	Номер точки максимума	Источники, вносящие вклад в максимальную концентрацию	
			№ источника	%, вклада			№ источника	%, вклада
1	2	3	4	5				
диЖелезо триоксид	0,03	6	6009	48	8,91E-03	10	6009	49
Марганец и его соединения	0,02	6	6009	48	5,36E-03	10	6009	47
Азота диоксид	0,54	8	6055	27	0,21	10	6055	27
Азот оксид	0,04	8	6055	27	0,02	10	6055	27
Углерод (Сажа)	0,11	8	6055	34	0,05	10	6055	27
Сера диоксид	0,07	7	6060	15	0,02	10	6060	16
Углерод оксид	0,03	7	6055	17	9,47E-03	10	6055	25
Керосин	0,02	9	6503	26	8,75E-03	10	6055	32
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,40	7	6017	17	0,1	10	6009	29

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

3.2 Мероприятия по оценке воздействия физических факторов

3.2.1 Мероприятия по оценке шумового воздействия

В данном разделе выполнена оценка шумового воздействия возникающего в результате строительства объектов поверхностного комплекса бетоносмесительной установки «Собра С60».

Строительные работы включают в себя:

- подготовительный период;
- основной период.

Технологическая последовательность предусматривает возможность параллельных строительно-монтажных работ по возведению зданий и сооружений.

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» [37] и СНиП 23-03-2003 «Защита от шума» [38] являются:

- эквивалентный уровень, равный для дневного времени суток (07-23 ч) 55 дБА и ночного времени суток (23-07 ч) – 45 дБА;
- максимальный уровень равный для дневного времени суток (07-23 ч) 70 дБА и ночного времени суток (23-07 ч) – 60 дБА.

При проведении строительных работ основными источниками шума являются оборудование при автотранспортных, планировочных и погрузо-разгрузочных работах.

Расчеты произведены на наихудший вариант, когда задействовано наибольшее количество строительной техники.

Режим работы оборудования, механизмов и транспорта на период строительства принят в две смены в дневное время суток, поэтому устанавливается соответствие нормативу 55 дБА для эквивалентного и 70 дБА для максимального уровня звука.

Расчет произведен по программе «Эколог-Шум» v 2.3.2.4780 в соответствии с СП 51.1333.2011 [38].

Значения шумовых характеристик приняты в соответствии со справочной литературой [39-42], а также по данным аналогов оборудования (Приложение 3).

Исходные данные для расчета приведены в таблице 3.2.1 – 3.2.2, где указаны источники постоянного и непостоянного уровня шума соответственно. В таблицах 3.2.3 – 3.2.4 приведены исходные данные и результаты расчета для транспортных потоков.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							267

В таблице 3.2.5 приведены условия расчета, где указаны координаты расчетных точек.

Описание расчетной площадки приведено в таблице 3.2.6.

Результаты уровней звукового давления (дБА), в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц в расчетных точках представлены в таблице 3.2.7.

На рисунках 3.2.1 – 3.2.2 приведены карты-схемы расположения зон акустического дискомфорта эквивалентного и максимального уровня шума с интерполяцией в 5 дБА, а также источников шума и контрольных точек.

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

						5836-377-11-01-ОВОС1
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2017 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.3.2.4780 (от 21.09.2017)
Серийный номер 01-01-0137, ОАО «Уралгипроруда»

1. Исходные данные

Таблица 3.2.1 – 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		
002	Разгрузка щебня	-51.50	880.50	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

Таблица 3.2.2 – Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			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
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
001	Экскаватор	-31.00	899.00	1.00	12.57	7.5	70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0			76.0	86.0	Да
003	Бульдозер	-82.00	797.00	1.00	12.57		59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0			65.0	74.0	Да
004	Погрузчик	-24.00	744.50	1.00	12.57		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0			70.0	75.0	Да
005	Каток	-17.00	702.00	1.00	12.57		68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	80.0	Да
006	Автобетоносмеситель	74.50	723.50	1.00	12.57		66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0			72.0	77.0	Да
007	Кран автомобильный	46.50	795.00	1.00	12.57	3.0	84.8	84.8	84.3	74.7	72.1	73.1	71.8	64.9	65.7			78.0	0.0	Да
008	Сварочный пост	19.50	842.50	1.00	12.57		85.0	85.0	90.0	90.0	92.0	89.0	86.0	84.0	87.0			95.0	0.0	Да

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

269

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

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					
009	Доставка строительных материалов	(-709, 1842, 0), (-114, 811, 1,0)	10.00		12.57	7.5	51.3	57.8	53.3	50.3	47.3	47.3	44.3	38.3	25.8			51.6		Да

Расчет шума от транспортных потоков
версия
Copyright ©2007 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»
Серийный номер 01-01-0137, ОАО «Уралгипроруда»

Таблица 3.2.3 – 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	Трамваи пары	Трамваи одиночные	Поезда пассажирские дальнего следования	Электропоезда местного назначения	Поезда грузовые					
1	Доставка строительных материалов	-709.00	1842.00	-114.00	811.00	10.00	1.00		4 шт/ч										
									30 км/ч										

Таблица 3.2.4 – 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	Доставка строительных материалов	эквивалентные:	7.50	51.33	57.83	53.33	50.33	47.33	47.33	44.33	38.33	25.83	51.65
		максимальные:		59.29	65.79	61.29	58.29	55.29	55.29	52.29	46.29	33.79	59.61

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2. Условия расчета

Таблица 3.2.5 – Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота (м)		
1	Расчетная точка	2490.00	-168.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
10	Расчетная точка	-3534.00	567.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
2	Расчетная точка	1449.00	-2364.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
3	Расчетная точка	-125.00	-2736.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
4	Расчетная точка	-2308.00	-2756.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
5	Расчетная точка	-2790.00	-245.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
6	Расчетная точка	-1630.00	881.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
7	Расчетная точка	-1084.00	2034.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
8	Расчетная точка	1000.00	1403.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
9	Расчетная точка	201.50	2000.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да

Таблица 3.2.6 – 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	

Таблица 3.2.7 – 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	Л.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
1	Расчетная точка	2490.00	-168.00	1.50	33	34.1	34.8	28.8	23.7	18.8	0	0	0	25.70	35.70
2	Расчетная точка	1449.00	-2364.00	1.50	30.6	31.7	32.2	25.6	19.8	13.3	0	0	0	22.10	31.70
3	Расчетная точка	-125.00	-2736.00	1.50	30.5	31.6	32	25.4	19.5	12.7	0	0	0	21.80	31.50
4	Расчетная точка	-2308.00	-2756.00	1.50	28.9	30.1	30.2	23.3	16.7	8.8	0	0	0	19.50	28.70
5	Расчетная точка	-2790.00	-245.00	1.50	32	33.4	33.9	27.8	22.5	17.3	0	0	0	24.70	34.40
6	Расчетная точка	-1630.00	881.00	1.50	37.3	39.1	39.9	34.8	30.6	27.8	15.6	0	0	32.90	42.50
7	Расчетная точка	-1084.00	2034.00	1.50	38.1	41	40.6	35.9	31.9	29.6	20.3	0	0	34.60	43.10
8	Расчетная точка	1000.00	1403.00	1.50	40.3	41.6	42.8	37.8	34.1	32	22.4	0	0	36.40	46.20
9	Расчетная точка	201.50	2000.00	1.50	40.2	42.1	42.9	38.2	34.5	32.5	22.9	0	0	36.90	46.40

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

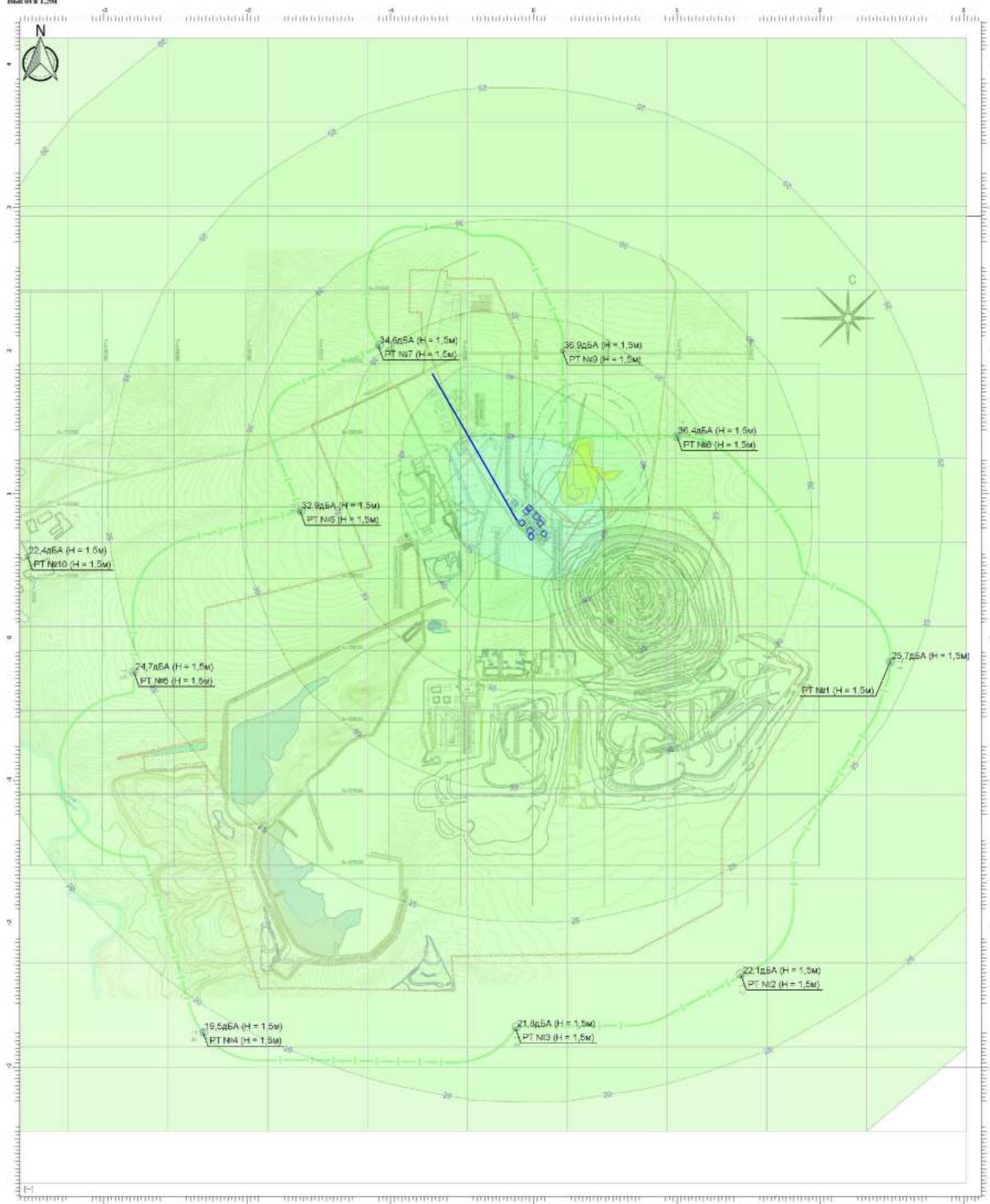
Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.э.кв	Л.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
10	Расчетная точка	-3534.00	567.00	1.50	30.6	32	32.3	25.9	20.1	13.3	0	0	0	22.30	32.00

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Расчет шумового воздействия возникающего при строительстве объекта

Вариант расчета: Новый вариант расчета
 Тип расчета: Уровень шума
 Код расчета: La (Уровень звука)
 Параметр: Уровень звука
 Высота 1.5м



Цветовая схема

Масштаб 1:17500 (в том 175м, сд. инв.: 490)

0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА
(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА
(40 - 45] дБА	(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА
(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА
(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА	(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА
(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА
(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА	выше 135 дБА

Рисунок 3.2.1 – Карта-схема распределения эквивалентного уровня шума на период строительства объекта

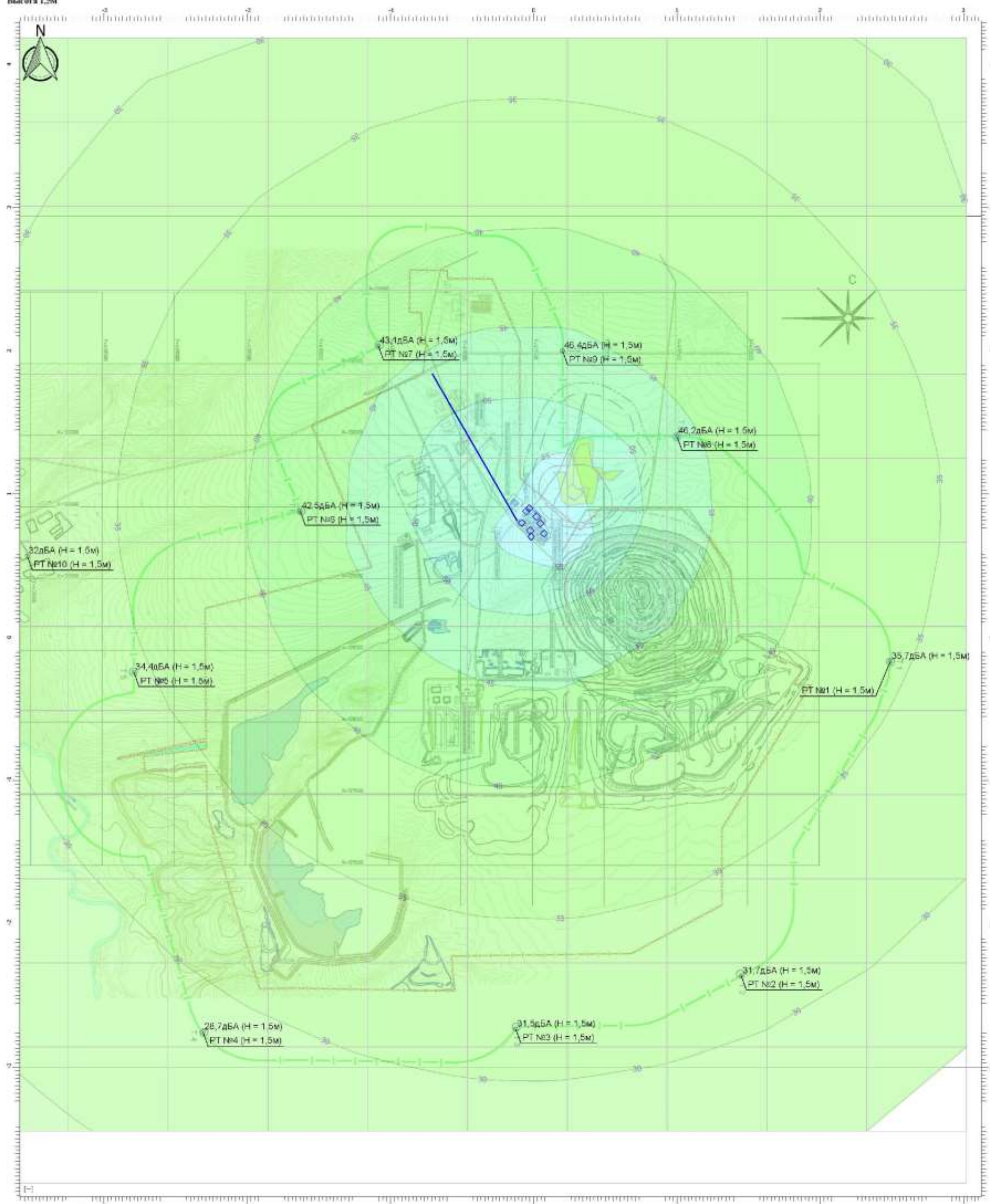
Инов. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Расчет шумового воздействия возникающего при строительстве объекта

Вариант расчета: Новый вариант расчета
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: L_{max} (Максимальный уровень шума)
 Параметр: Максимальный уровень шума
 Высота 1.5м



0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА
(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА
(40 - 45] дБА	(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА
(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА
(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА	(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА
(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА
(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА	выше 135 дБА

Рисунок 3.2.2 – Карта-схема распределения максимального уровня шума на период строительства объекта

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Результаты проведенного расчета показывают, что в контрольных точках расположенных на границе ориентировочной санитарно-защитной зоне эквивалентный уровень звука находится в диапазоне от 19,4 до 36,9 дБА, максимальный – от 28,8 до 46,4 дБА; на границе жилой зоны эквивалентный уровень составит 22,4 дБА, максимальный – 32,0 дБА.

.В техническом отчете об инженерных изысканиях ТГ-150118/11-ИЭИ Том III выполнены исследования шумовых параметров путем измерения эквивалентного и максимального уровня звука в дневное и ночное время. Замеры выполнены в контрольных точках непосредственно в зоне проведения инженерно-экологических изысканий (2 контрольные точки измерения) и по периметру санитарно-защитной зоны подземного рудника месторождения «Юбилейное» (8 контрольных точек измерения). В Приложении 5 приведены протоколы лабораторных замеров. Местоположение контрольных точек измерения эквивалентного и максимального уровня звука приведено на карте, см. Приложение 4.

В таблице 3.2.8 приведен расчет суммарного уровня шума в контрольных точках с учетом воздействия, возникающего при строительстве объекта и фоновой нагрузки в районе расположения объекта. Сложение произведено в соответствии с формулой (19) из СНиП 23-03-2003.

Таблица 3.2.8 – Суммарный уровень шума в контрольных точках на период строительства

Номер точки	Показатель	Замеры фонового уровня шума, дБА	Расчетное значение при строительстве объекта, дБА	Суммарный уровень шума, дБА
1	Эквивалентный	47	25,7	47,0
	Максимальный	55	35,7	55,1
2	Эквивалентный	48	22,1	48,0
	Максимальный	56	31,7	56,0
3	Эквивалентный	49	21,8	49,0
	Максимальный	59	31,5	59,0
4	Эквивалентный	50	19,5	50,0
	Максимальный	61	28,7	61,0
5	Эквивалентный	51	24,7	51,0
	Максимальный	63	34,4	63,0
6	Эквивалентный	48	32,9	48,1
	Максимальный	57	42,5	57,2
7	Эквивалентный	50	34,6	50,2
	Максимальный	59	43,1	59,2

В результате логарифмического суммирования уровней шума фоновых замеров и расчетных значений, в контрольных точках расположенных на границе СЗЗ эквивалентный уровень звука находится в диапазоне от 47,0 до 51,0 дБА, максимальный уровень – от 55,1 до 63,0 дБА.

Согласно требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96 [37], нормативным уровнем эквивалентного уровня звука на границе СЗЗ в дневное время суток является уровень 55 дБА, максимальный

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							274

уровень звука не должен превышать 70 дБА. Результаты, полученные расчетным путем и натурными замерами, не превышают вышеуказанные нормативы, следовательно, воздействие, возникающее при строительстве объектов поверхностного комплекса, оценивается как допустимое.

3.2.2 Мероприятия по оценке вибрационного воздействия

Согласно СН 2.2.4/2.1.8.566-96 [43] 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. №					5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

3.3 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов предприятия

3.3.1 Виды, характеристика и объемы образования отходов

В настоящем разделе рассмотрены процессы образования, сбора, использования, хранения и транспортировки отходов на период строительства БСУ «СОБРА С60».

Расчет объемов образования отходов выполнен с использованием справочной и методической литературы [61-64]. Расчет представлен в Приложении 3.

В расчете объемов образования отходов учтены:

- отходы от строительно-монтажных и отделочных работ;
- отходы от эксплуатации и обслуживания автотранспорта и специализированной техники;
- отходы хозяйственно-бытовой деятельности работников.

В результате строительства объектов образуются 14 видов отходов, общим объемом 40,419 т. Из них:

- 1 класса опасности – отсутствует;
- 2 класса опасности – 1 вид (0,076 т/год);
- 3 класса опасности – 3 вида (1,274 т/год);
- 4 класс опасности – 4 вида (29,585 т/год);
- 5 класс опасности – 6 видов (9,484 т/год).

Классы опасности отходов определены согласно Федеральному классификационному каталогу отходов (ФККО) [60].

В таблице 3.3.1 приведена характеристика отходов, образующихся в результате строительства.

3.3.2 Складирование (утилизация) отходов промышленного производства

Условия сбора и временного накопления отходов соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.1322-03 [65].

В зависимости от технологической и физико-химической характеристики отходов допускается их временно хранить:

- в производственных или вспомогательных помещениях;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							276
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

- в нестационарных складских сооружениях (под надувными, ажурными и навесными конструкциями);
- в резервуарах, накопителях, танках и прочих наземных и заглубленных специально оборудованных емкостях;
- в вагонах, цистернах, вагонетках, на платформах и прочих передвижных средствах;
- на открытых, приспособленных для хранения отходов площадках.

В зависимости от токсикологической и физико-химической характеристики отходов и их компонентов отходы допускается хранить в производственном или вспомогательном помещении (склад, кладовая) и на открытой промышленной площадке.

Временное размещение (накопление) отходов на территории предприятия осуществляется в специально обустроенных для этих целей местах до момента их использования, отправки на переработку, обезвреживание или постоянное складирование.

Передача отходов лицензированным предприятиям по использованию, обезвреживанию и транспортировке опасных отходов осуществляется на договорной основе.

В Приложении Я приведены копии договоров на передачу отходов ООО «Башкирская медь».

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		277

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

281

Таблица 3.3.1 – Характеристика отходов, образующихся в результате строительства

№ п/п	Наименование отходов по ФККО	Место образования отходов (производство, цех)	Код/Класс опасности	Физико-химическая характеристика(%)	Количество (т/период строительства)	Использование (передача)	Способ складирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	Эксплуатация технологического оборудования	9201100 1532 2 класс опасности	Свинец металлический и свинцово-сурьмянистые сплавы 43 двуокись свинца 19 сульфат свинца 1,5 сополимер пропилена 7,0 раствор серной кислоты 36,9%-29,5	0,076	Утилизация Передача по договору ООО НПП «Арел»	На стеллажах в спецпомещении на полках в закрытой таре
2	Отходы минеральных масел промышленных	Ремонт технологического оборудования	4061300 1313 3 класс опасности	масло базовое 92,67 механические примеси 5,15 вода 2,18	0,542	Утилизация Передача отходов ООО «МАСК»	Металлические емкости на специально отведенной площадке
3	Отходы минеральных масел трансмиссионных	Ремонт технологического оборудования	4061500 1313 3 класс опасности	масло базовое 92,67 механические примеси 5,15 вода 2,18	0,419	Утилизация Передача отходов ООО «МАСК»	Металлические емкости на специально отведенной площадке
4	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	Ремонт технологического оборудования	4061200 1313 3 класс опасности	масло базовое 92,67 механические примеси 5,15 вода 2,18	0,313	Утилизация Передача отходов ООО «МАСК»	Металлические емкости на специально отведенной площадке

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

278

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

Продолжение таблицы 3.3.1

№ п/п	Наименование отходов по ФККО	Место образования отходов (производство, цех)	Код/Класс опасности	Физико-химическая характеристика(%)	Количество (т/год)	Использование (передача)	Способ складирования
1	2	3	4	5	6	7	8
5	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Ремонт технологического оборудования	9192040 2604 4 класс опасности	Нефтепродукты 13,0 обрезки (обрывки) тканей 87,0	0,022	Обезвреживание на предприятии путем сжигания на спец. установке (согласно лицензии (ПриложениеУ))	Металлические контейнеры на площадке
6	Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	Ремонт технологического оборудования	9211300 2504 4 класс опасности	Каучук 46,5 Техуглерод 24,53 текстильный корд 7,94 металлокорд 8,33 проволока 3,59 сера 0,94 белая сажа 0,27	0,146	Утилизация Передача отходов ООО «МАСК»	Сбор на участках техобслуживания и ремонта в штабеля
7	Отходы (осадки) из выгребных ям	Хозяйственно-бытовая деятельность предприятия	7321000 1304 4 класс опасности	<u>Состав по протоколу анализа (Приложение С):</u> Хром 0,0027, Медь 0,1630, Цинк 0,00485, Никель 0,004090, Свинец 0,00042, Кадмий 0,0021, Марганец 0,0173, Кобальт 0,0062, Железо 0,7523, Кальций 26,809, Стронций 0,0027 Влажность 26,6, Органическое вещество 8,16, Зольность 37,48. <u>Состав по приказу № 810:</u> вода - 80-95%, также может содержать: минеральные вещества, аммонийный азот, фосфаты, хлориды, поверхностно-активные вещества	28,560	Утилизация Передача по договору ООО НПП «Арел»	Заглубленные контейнеры

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Продолжение таблицы 3.3.1

№ п/п	Наименование отходов по ФККО	Место образования отходов (производство, цех)	Код/Класс опасности	Физико-химическая характеристика(%)	Количество (т/год)	Использование (передача)	Способ складирования
1	2	3	4	5	6	7	8
8	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Хозяйственно-бытовая деятельность предприятия	7331000 1724 4 класс опасности	бумага, картон 32 пищевые отходы 38,5 дерево 2,0 металл цветной 0,5 черный металлолом 4,0 текстиль 5,0 кости 2,0 стекло 3,0 кожа, резина 1,0 камни 1,0 пластмасса, полиэтилен 4,0 земля-отсев 7,0	0,857	Размещение Передача отхода ООО «Эко-Сити»	Металлические контейнеры на площадке
9	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде кусков, несортированные	Ремонт технологического оборудования, строительство зданий сооружений	4610100 1205 5 класс опасности	Железо 95-98,0 оксиды железа 2-1,0 углерод до 3,0	6,731	Утилизация Передача отхода ООО «Метресурс»	Открытая площадка с щебеночным покрытием, навалом
10	Лом и отходы алюминия несортированные	Ремонт технологического оборудования	4622000 3215 5 класс опасности	Алюминий 98,85 кремний 0,5 медь 0,05 железо 0,5 цинк 0,1	0,144	Утилизация Передача отхода ООО «Метресурс»	Крупнокусковый лом - на стеллажах, мелкокусковый - в контейнерах

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Продолжение таблицы 3.3.1

№ п/п	Наименование отходов по ФККО	Место образования отходов (производство, цех)	Код/Класс опасности	Физико-химическая характеристика(%)	Количество (т/год)	Использование (передача)	Способ складирования
1	2	3	4	5	6	7	8
11	Лом и отходы незагрязненные, содержащие медные сплавы в виде изделий, кусков, несортированные	Ремонт технологического оборудования	4621309 9205 5 класс опасности	медные сплавы 100	0,144	Утилизация Передача отхода ООО «Метресурс»	Крупнокусовый лом - на стеллажах, мелкокусовый - в контейнерах
12	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	Строительные работы	8222010 1215 5 класс опасности	Бетон 100	1,356	Размещение Передача отхода ООО «Чистый город+»	Временное складирование на территории
13	Тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых	Ремонт технологического оборудования	9203100 1525 5 класс опасности	Графит 6,0 Углерод 1,5 Железо 92,0 оксид железа 0,5	0,213	Размещение Передача отхода ООО «Чистый город+»	Временное складирование на территории
14	Тара, деревянная утратившая потребительские свойства, незагрязненная	Ремонт технологического оборудования	4041400 0515 5 класс опасности	Дерево 100%	0,896	Размещение Передача отхода ООО «Чистый город+»	Временное складирование на территории

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

3.4 Воздействие на поверхностные и подземные воды

3.4.1 Водопотребление на период строительства

Данный раздел выполнен на основе раздела 6 «Проект организации строительства» (арх. № 5836-377-11-ПОС1).

При строительстве объемы водопотребления и водоотведения для работающих определяются в соответствии с нормами СНиП 12-01-2004.

Вода для хозяйственно-бытовых нужд

При строительстве объемы водопотребления и водоотведения для работающих определяются в соответствии с нормами СНиП 12-01-2004.

На период строительства (на 5 месяцев) питьевое водоснабжение на строительной площадке осуществляется привозной бутилированной питьевой водой, которая доставляется автотранспортом строительной организации.

Численность рабочих в сутки составляет 34 человека.

Среднее суточное количество питьевой воды для одного рабочего составляет 1,0-1,5 л – зимой и 3,0-3,5 л – летом. Расход воды составит $3,0 \times 34 = 0,1 \text{ м}^3/\text{сут}$.

Санитарно-гигиенические обслуживание строительных рабочих обеспечиваются в существующем АБК обогатительной фабрики. Хозяйственно-бытовые нужды связаны с обеспечением водой рабочих и служащих во время работы (работа столовых и буфетов, душевых и др.).

Вода для хозяйственно-бытовых нужд

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)»:

$$Q_{\text{хоз}} = (q_2 \times n_2 \times K_2) / 3600 \times t_1 + (q_2' \times n_2') / 60 \times t_2 = (25 \times 31 \times 1,5) / 3600 \times 8 + (30 \times 12) / 60 \times 45 = 0,04 + 0,13 = 0,17 \text{ л/с}$$

где: q_2 – удельный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды, л – 25 л;

n_2 – число работающих в наиболее загруженную смену – 31;

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%) – 14;

t_2 – продолжительность использования душевой установки – 45 мин.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							282

Суточный расход на бытовые нужды составит: $25 \times 34 = 0,85 \text{ м}^3/\text{сут.}$

Суточный расход на душевые нужды составят: $30 \times 14 = 0,42 \text{ м}^3/\text{сут.}$

где: 34 – число работающих в сутки.

Общий расход на бытовые нужды составит **1,27 м³/сут.**

При продолжительности строительства 5 месяцев расход воды на бытовые нужды составит **190,5 м³/период.**

Производственная вода

Расход воды на производственные нужды составляет 0,1 л/с, определен в гл. 12.2. Источником производственного водоснабжения промышленной площадки ствола «Южный Вентиляционный» являются существующие кольцевые сети производственного водоснабжения обогатительной фабрики. В качестве производственной воды используются очищенные и обеззараженные шахтные воды.

Доставка воды производится из существующей системы производственного водоснабжения обогатительной фабрики в емкость объемом 3 м³, находящуюся на стройплощадке.

Расход воды на пожаротушение строительной площадки составляет 15 л/с, соответствует расходу на наружное пожаротушение строящихся зданий, определен в томе 5.2 (шифр 5836-377-11-ИОС2). На промплощадке ствола «Южный Вентиляционный» предусмотрено два резервуара емкостью 700 м³ для хранения 3-х часового запаса воды для пожаротушения и воды на производственные нужды.

Обеспечение строительства водой производится от существующих сетей по согласованию с заказчиком.

3.4.2 Водоотведение на период строительства

Хозбытовые сточные воды

Санитарно-гигиеническое обслуживание трудящихся на период строительных работ предусматривается по существующему положению.

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.

По мере накопления вывоз бытовых стоков из биотуалетов предусмотрен автотранспортом на очистные сооружения хоз-бытовых сточных вод. Согласно существующему положению, после очистки и обеззараживания сточные воды используются на нужды обогатительной фабрики.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1

поверхностного стока на участке строительства, захламление территории строительными отходами, разлив горюче-смазочных материалов, слив на трассе отработанных масел и т.п.

При планировке площадки строительства должна быть исключена или максимально ограничена засыпка естественных стоков дождевых и талых вод, дренирующих территорию, без строительства водопропускных сооружений.

На всех без исключения пересечениях ручьев, каналов и т.п. временными и подъездными к площадкам строительства дорогами должны быть устроены водопропускные сооружения.

Объемы водопотребления и водоотведения в период проведения строительного-монтажных работ незначительны и, при условии соблюдения природоохранных мероприятий, не окажут существенного влияния на состояние водной среды (при проведении строительных работ сбросы сточных вод непосредственно в водные объекты исключены).

3.4.3 Мероприятия по обращению с поверхностными сточными водами

С целью уменьшения воздействия на водные объекты в период строительства предусматриваются следующие мероприятия:

- откачка поверхностной воды с площадки в период строительства осуществляется ассенизационной машиной с последующей подачей на проектируемые очистные сооружения производственно-ливневых, шахтных и подотвальных сточных вод месторождения «Юбилейное»;
- накопление хозяйственно-бытовых стоков в водонепроницаемой емкости мобильной туалетной кабины, сбор и вывоз на очистные сооружения хоз-бытовых сточных вод;
- складирование отходов в металлических контейнерах, установленных на площадке с твердым покрытием.
- исключение хранения ГСМ на участке проведения работ - заправка техники топливом производится топливозаправщиком, снабженным наливными шлангами со специальными наконечниками, исключающими утечку ГСМ;
- заправка и межсменный отстой дорожно-строительной техники производится на площадке с твердым покрытием;
- недопущение засорения территории участка работ, мусором;
- присыпка опилками или песком для адсорбирования случайно попавших на грунт нефтепродуктов, сбор и вывоз их на полигон;
- запрещение работы на неисправной технике, имеющей утечки топлива и масел;
- обслуживание и ремонт строительной техники и автотранспорта производится на специализированном предприятии, в ремонтных боксах.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

$K_{нд}$ – 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 Постановлением Правительства РФ № 39 от 24.01.2020 г.

В соответствии с Распоряжением Правительства РФ № 1316-р от 8.07.2015 г. и письмом Росприроднадзора № 19-47/29872 от 29.11.2019 г. такие вещества, как *диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо), Углерод (Сажа) и Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)* учтены как *Взвешенные вещества*.

Результаты расчетов платы за выбросы вредных веществ в атмосферу в целом по месторождению «Юбилейное» ООО «Башкирская медь» представлены в таблице 4.1.1. Результаты расчетов платы за выбросы вредных веществ в атмосферу в период строительных работ представлены в таблице 4.1.2.

Таблица 4.1.1 – Расчет платы за выбросы вредных веществ в атмосферу в целом по месторождению «Юбилейное» на 2024 расчетный год

Код	Наименование вещества	Норматив платы за 1т ЗВ, руб	Доп. коэфф.	Выброс вещества, т/год	Плата, руб/год
1	2	3	4	5	6
0101	диАлюминия триоксид	442,8	1,08	13,888619	6641,9
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)	2736,8	1,08	0,030568	90,4
0122	Железо трихлорид (Железа хлорид) (в пересчете на железо)	1369,7	1,08	0,000438	0,65
0133	Кадмий оксид (в пересчете на кадмий)	14759,3	1,08	0,000742	11,83
0140	Медь сульфат (Медь серноокислая) (в пересчете на медь)	5473,5	1,08	0,087069	514,70
0143	Марганец и его соединения	5473,5	1,08	0,150841	891,68
0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	5473,5	1,08	4,218722	24938,47
0164	Никель оксид	5473,5	1,08	0,005964	35,26
0178	Ртуть оксид (в пересчете на ртуть)	18244,1	1,08	0,000000	0,00
0184	Свинец и его неорганические соединения	18244,1	1,08	0,007943	156,51
0193	Теллур диоксид (в пересчете на теллур)	10947	1,08	0,000771	9,12
0203	Хром (в пересчета на хрома (IV) оксид)	3647,2	1,08	0,007947	31,30
0231	Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) /в пересчете н	1108,1	1,08	0,360288	431,17
0260	Кобальт оксид	4428	1,08	0,001558	7,45
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	138,8	1,08	119,035101	17843,84
0302	Азотная кислота (по молекуле HNO ₃)	36,6	1,08	0,0432	1,71
0303	Аммиак	138,8	1,08	0,018497	2,77
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	93,5	1,08	19,245468	1943,41
0313	Гидробромид (Водород бромистый)	56,1	1,08	0,000006	0,00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

287

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Продолжение таблицы 4.1.1

Код	Наименование вещества	Норматив платы за 1т ЗВ, руб	Доп. коэфф.	Выброс вещества, т/год	Плата, руб/год
1	2	3	4	5	6
0316	Соляная кислота	29,9	1,08	0,011408	0,37
0322	Серная кислота (по молекуле H ₂ SO ₄)	45,4	1,08	0,000064	0,00
0325	Мышьяк, неорганические соединения	1823,6	1,08	0,000345	0,68
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	45,4	1,08	72,223041	3541,24
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	686,2	1,08	2,092039	1550,40
0334	Сероуглерод	1094,7	1,08	0,071649	84,71
0337	Углерод оксид	1,6	1,08	257,403418	444,79
0342	Фториды газообразные	1094,7	1,08	0,031999	37,83
0344	Фториды плохо растворимые	181,6	1,08	0,005829	1,14
0410	Метан	108	1,08	0,308343	35,97
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	108	1,08	0,243544	28,41
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,1	1,08	0,125611	0,01
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	3,2	1,08	0,008998	0,03
0602	Бензол	56,1	1,08	0,008278	0,50
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	29,9	1,08	0,087144	2,81
0621	Метилбензол (Толуол)	9,9	1,08	1,124818	12,03
0627	Этилбензол	275	1,08	0,000216	0,06
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	5472968,7	1,08	0,000026	153,68
0906	Тетрахлорметан (Углерод четыреххлористый)	9,9	1,08	0,042592	0,46
1039	Пентан-1-ол (Амиловый спирт)	547,4	1,08	1,093972	646,75
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	56,1	1,08	0,2505	15,18
1061	Этанол (Спирт этиловый)	1,1	1,08	0,461288	0,55
1071	Гидроксibenзол (Фенол)	1823,6	1,08	0,001765	3,48
1210	Бутилацетат	56,1	1,08	0,2255	13,66
1325	Формальдегид	1823,6	1,08	0,072145	142,09
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	16,6	1,08	0,1895	3,40
1530	Гексагидро-2Н-азепин-2-он (эпсилон-Капролактam) (пары, аэрозоль)	93,5	1,08	1,093932	110,47
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	93,5	1,08	0,016592	1,68
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	3,2	1,08	1,63506	5,65
2732	Керосин	6,7	1,08	53,132301	384,47
2735	Масло минеральное нефтяное	45,4	1,08	0,654584	32,10
2750	Сольвент нафта	29,9	1,08	0,123	3,97
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	10,8	1,08	0,888474	10,36
2902	Взвешенные вещества	36,6	1,08	50,13256	1981,64
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	2214	1,08	0,000312	0,75
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	56,1	1,08	345,879187	20956,13
ИТОГО:					83759,62

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

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

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

288

Таблица 4.1.2 – Расчеты платы за выбросы вредных веществ в атмосферу в период строительных работ

Код	Наименование вещества	Норматив платы за 1т ЗВ, руб	Доп. Коэф.	Выброс вещества, т/год	Плата, руб/год
0143	Марганец и его соединения	5473,5	1,08	0,00001	0,06
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	138,8	1,08	0,693301	103,93
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	93,5	1,08	0,112661	11,38
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	45,4	1,08	0,038925	1,91
0337	Углерод оксид	1,6	1,08	0,891806	1,54
2732	Керосин	6,7	1,08	0,684464	4,95
2902	Взвешенные вещества	36,6	1,08	0,16194	6,40
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	56,1	1,08	0,65878	39,91
ИТОГО:				3,241887	170,08

4.2 Расчет платы за размещение отходов

Плата за размещение отходов в пределах лимитов на размещение отходов, а также в соответствии с отчетностью об образовании, утилизации, обезвреживании и о размещении отходов, представляемой субъектами малого и среднего предпринимательства согласно законодательству Российской Федерации в области обращения с отходами ($\Pi_{лр}$), рассчитывается по формуле:

$$\Pi_{лр} = \sum_{j=1}^m M_{лj} \times H_{плj} \times K_{от} \times K_{л} \times K_{ст},$$

где: m – количество классов опасности отходов,

$M_{лj}$ – платежная база за размещение отходов j -го класса опасности, определяемая лицом, обязанным вносить плату, за отчетный период как масса или объем размещенных отходов в количестве, равном или менее установленных лимитов на размещение отходов, тонна (куб. м);

$H_{плj}$ – ставка платы за размещение отходов j -го класса опасности 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;

$K_{л}$ – коэффициент к ставке платы за размещение отходов j -го класса опасности за объем или массу отходов производства и потребления, размещенных в пределах лимитов на их размещение, а также в соответствии с отчетностью об образовании, использовании, обезвреживании и о размещении отходов производства и потребления, представляемой в

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

соответствии с законодательством Российской Федерации в области обращения с отходами, равный 1;

$K_{ст}$ – стимулирующий коэффициент к ставке платы за размещение отходов j -го класса опасности, принимаемый в соответствии с пунктом 6 статьи 16.3 Федерального закона «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.

Образующиеся отходы (от обслуживания транспорта, оборудования, спец техники и пр.) подлежат временному накоплению на территории предприятия с последующим вывозом в специализированные организации по переработке отходов либо используются на предприятии. Вскрышные породы длительно хранятся на территории предприятия.

Условия сбора и временного накопления отходов соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.1322-03 [65], поэтому расчет платы за размещение отходов производится с $K=0,3$.

Результаты расчетов платы за размещение отходов (по ставкам платы на 2020 год) на период строительства и эксплуатации объектов представлены в таблице 4.2.1-4.2.2.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			5836-377-11-01-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Таблица 4.2.1 – Расчет платы за размещение отходов на период строительства

пп	Наименование отхода	Кл.оп	Ставка платы	Доп. Коэф.	Масса отходов, т за 2018г	Передача/ использование/ размещение	Кл	Кст	Плата за размещение отходов, руб/год за 2020 г
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	95	-	0,857	Передача отхода ООО «Эко-Сити» для размещения	1	1	81,42
2	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	5	17,3	1,08	1,356	Передача отхода ООО «Чистый город+» для размещения	1	1	25,34
3	Тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых	5	17,3	1,08	0,023		1	1	0,43
Итого:									107,19

Таблица 4.2.2 – Расчет платы за размещение отходов на период эксплуатации

пп	Наименование отхода	Кл.оп	Ставка платы	Доп. Коэф.	Масса отходов, т за 2018г	Передача/ использование/ размещение	Кл	Кст	Плата за размещение отходов, руб/год за 2020 г
1	2	3	4	5	5	6	7	8	9
1	Тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых	5	17,3	1,08	0,141	Передача отхода ООО «Чистый город+» для размещения	1	1	2,63
2	Тара, деревянная утратившая потребительские свойства, незагрязненная	5	17,3	1,08	1,943	Передача отхода ООО «Чистый город+» для размещения	1	1	36,30
3	Обрезки вулканизированной резины	5	17,3	1,08	0,748	Передача отхода ООО «Чистый город+» для размещения	1	1	13,98
Итого:									52,91

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

291

4.3 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.

Расчет платы за загрязнение водных ресурсов при сбросе сточных вод в р. Бузавлык ООО «Башкирская медь» (в ценах на 2020 год) в объеме проектируемого сброса сточных вод 215967,4 м³/год (775,56 м³/сут, 213,8,0 м³/ч) приведен в таблице 4.3.1.

Таблица 4.3.1 – Расчет платы за загрязнение водных ресурсов при сбросе сточных вод в реку Бузавлык (в пределах допустимого сброса)

№	Наименование	Допустимая концентрация, (утверждённый НДС) мг/л	Количество годового сброса, т	Норматив платы, руб./усл.т	Доп. Коэф.	Плата, руб.
1	2	3	4	5	6	7
1	ХПК	5,83	1,259090	243	1,08	330,44
2	Хлориды	300	64,790220	2,4	1,08	167,94
3	Сульфаты	100	21,596740	6	1,08	139,95
4	Медь	0,001	0,000216	735534,3	1,08	171,59
5	Цинк	0,01	0,002160	73553,2	1,08	171,58
6	Марганец	0,01	0,002160	73553,2	1,08	171,58

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							292

Продолжение таблицы 4.3.1

№	Наименование	Допустимая концентрация, (утверждённый НДС) мг/л	Количество годового сброса, т	Норматив платы, руб./усл.т	Доп. Коэф.	Плата, руб.
1	2	3	4	5	6	7
7	Нитрит-ион	0,08	0,017277	7439	1,08	138,81
8	Нитрат- ион	4,85	1,047442	14,9	1,08	16,86
9	Ион аммония	0,5	0,107984	1190,2	1,08	138,80
10	Кадмий	0,0017	0,000367	147106,3	1,08	58,31
11	Натрий	120	25,916088	6,7	1,08	187,53
12	Калий	1,99	0,429775	16,6	1,08	7,71
13	Селен	0,00032	0,000069	297518,4	1,08	22,17
14	Хром	0,02	0,004319	29751,8	1,08	138,78
15	Сухой остаток	1000	215,967400	0,5	1,08	116,62
16	Магний	40	8,638696	14,9	1,04	139,01
Итого:						2117,67

4.4 Ущерб растительности и животному миру

Расчет арендной платы за земли лесного фонда

При отработке IV и V залежей месторождения «Юбилейное» и строительства проектируемых объектов поверхностного комплекса, изъятия дополнительных земель не предусматривается.

Расчет ущерба животному миру

При отработке IV и V залежей месторождения «Юбилейное» и строительства проектируемых объектов поверхностного комплекса, 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	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							293

5 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 приведенных выше подразделах настоящего ОВОС.

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 корректировке проекта по отработке IV и V залежей подземного рудника месторождения «Юбилейное» 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 ООО «Башкирская медь», отходы, образующиеся при эксплуатации предприятия, подлежат передаче специализированным предприятиям для обезвреживания, использования или размещения на полигонах.

Анализ гидрогеологических условий и естественного состояния подземных и поверхностных вод в зоне воздействия объектов, а также решений по защите подземных и поверхностных вод от загрязнения и истощения позволяет сделать вывод о том, что предусмотренная система осушения шахтного поля обеспечит своевременное отведение водопритока, поступающего в шахту, а влияние осушения на состояние поверхностных и подземных вод будет иметь локальный характер и не окажет негативного воздействия на состояние водных объектов.

В ходе строительства подземного рудника по настоящей проектной документацией дополнительное изъятие земельных участков на период строительства и эксплуатации не предусматривается.

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.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5836-377-11-01-ОВОС1	Лист	
									294
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.			

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.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							295

6 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], были опубликованы газетные публикации по организации приема замечаний и предложений в рамках проведения общественных обсуждений настоящего проекта.

Объявления были 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].

6.1 Способ информирования общественности о месте, времени и форме проведения общественного обсуждения

На основании Заявления ООО «Башкирская медь» № 16/637 от 02.07.2019 г. организованы общественные слушания. Информация о проведении общественных слушаний доведена до сведений общественности через средства массовой информации в соответствии с п.4.8 «Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденного приказом Госкомэкологии России от 16.05.2000 г. №372:

- в газете местного значения «Хайбуллинский вестник» (на русском языке) и «Хайбулла хэбэрзэре» (на башкирском языке) от 09 июля 2019 года № 55 (11132).

- в газете регионального значения «Республика Башкортостан» от 09 июля 2019 года № 79 (29014);

- в газете федерального значения «Российская Газета» от 09 июля 2019 года № 147 (7905).

Выкопировки из газет представлены в Приложении 40 арх.№ 5836-377-11-01-ОВОС3.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		296

Техническое задание на ОВОС представлено в Приложении 41 арх.№ 5836-377-11-01-ОВОС3.

6.2 Список участников общественного обсуждения с указанием их фамилий, имен, отчеств и названий организаций (если они представляли организации), а также адресов и телефонов этих организаций или самих участников обсуждения

Список участников общественного обсуждения представлен в Журналах регистрации (Книга 1 и книга 2) и представлены в Приложении 40 арх.№ 5836-377-11-01-ОВОС3.

6.3 Вопросы, рассмотренные участниками обсуждений; тезисы выступлений в случае их представления участниками обсуждения; протокол(ы) проведения общественных слушаний

Вопросы, рассмотренные участниками обсуждений и тезисы выступлений, приведены в Протоколе общественных обсуждений (Приложение 40 арх.№ 5836-377-11-01-ОВОС3).

6.4 Высказанные в процессе проведения общественных обсуждений замечания и предложения с указанием их авторов, в том числе по предмету возможных разногласий между общественностью, органами местного самоуправления и заказчиком

Высказанные в процессе проведения общественных обсуждений предложения с указанием их авторов приведены в Протоколе общественных обсуждений (Приложение 40 арх.№ 5836-377-11-01-ОВОС3).

6.5 Выводы по результатам общественного обсуждения относительно экологических аспектов намечаемой хозяйственной и иной деятельности

В результате голосования, участники общественных слушаний решили:

При реализации проекта учесть предложения, высказанные при проведении общественных слушаний.

1. Общественные слушания по материалам оценки воздействия на окружающую среду объекта: «ООО «Башкирская медь». Месторождение «Юбилейное». Подземный рудник.

Взам. инв. №		Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
	Инв. № подл.									297

Корректировка проекта. Отработка IV и V залежей. Увеличение производительности рудника до 900 тыс. тонн руды в год» считать состоявшимися.

2. Одобрить техническое задание и материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) объекта: «ООО «Башкирская медь». Месторождение «Юбилейное». Подземный рудник. Корректировка проекта. Отработка IV и V залежей. Увеличение производительности рудника до 900 тыс. тонн руды в год».

3. Одобрить реализацию проекта строительства объекта: «ООО «Башкирская медь». Месторождение «Юбилейное». Подземный рудник. Корректировка проекта. Отработка IV и V залежей. Увеличение производительности рудника до 900 тыс. тонн руды в год».

6.6 Сводка замечаний и предложений общественности, с указанием, какие из этих предложений и замечаний были учтены заказчиком и в каком виде, какие - не учтены, основание для отказа

Согласно Протоколу общественных обсуждений (Приложение 40 арх.№ 5836-377-11-01-ОВОС3) отрицательных заявлений, замечаний, предложений от граждан или юридических лиц не было ни за период опубликования объявления в печати, ни ввремя и после общественных слушаний.

6.7 Списки рассылки соответствующей информации, направляемой общественности на всех этапах оценки воздействия на окружающую среду

Списки рассылки информации общественности отсутствуют, в связи с отсутствием замечаний и предложений от общественности.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1

18. ГОСТ 17.2.3.02-2014. Межгосударственный стандарт. Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями.
19. 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».
20. 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.
21. ОНД-90. Руководством по контролю источников загрязнения атмосферы, Гидрометеиздат, 1991 г.
22. СП 2.2.1.1312-03. Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий.
23. СанПиН 2.1.6.1032-01. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест. М., 2001 г.
24. 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).
25. 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).
26. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное). НИИ Атмосфера, С-Петербург, 2012 г.
27. Методика. Расчеты вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основании удельных показателей). Люберцы, 1999 г.
28. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001 г.
29. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
30. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
31. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений). СПб., 2000 г.
32. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, утвержденные приказом Госкомэкологии России № 199 от 08.04.1998 г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
							300
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

33. Рекомендации по основным вопросам воздухоохранной деятельности (нормирования выбросов, установлением нормативов ПДВ, контроль за соблюдением нормативов выбросов, выдача разрешений на выброс). НИИ Атмосфера, Москва, 1995 г.
34. Руководство по контролю загрязнения атмосферы РД 52.04.186-89; М., 1991 г.
35. ГОСТ 17.2.3.01-86. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.
36. Проект нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ООО «Башкирская медь», 2016 г.
37. СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.
38. СП 51.13330.2011. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003
39. Защита от вибраций и шума на предприятиях горнорудной промышленности; А.А. Животовский, В.Д. Афанасьев; М.: «Недра», 1982 г.
40. Борьба с шумом на производстве. Е.Я. Юдин, Л.А. Борисов, И.В. Герштейн и др., под общей ред. Е.Я. Юдина; М.: «Машиностроение», 1985 г.
41. Защита от производственного шума. О.Н. Русак.
42. ГОСТ Р 51920-2002 Тракторы сельскохозяйственные и лесохозяйственные.
43. СН 2.2.4/2.1.8.566-96. Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий.
44. Постановление Правительства РФ от 22 мая 2007 г. № 310 «О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности».
45. Методика исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам», Министерство природных ресурсов РФ, 2011 г.
46. Правила охраны поверхностных вод, М., 1991 г.
47. Водный кодекс Российской Федерации (с комментарием) от 03.06.2006 г., № 74-ФЗ.
48. СанПиН 2.1.4.11.75-02 Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников.
49. СанПиН 2.1.5.980-00. Гигиенические требования к охране поверхностных вод.
50. СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.
51. СНиП 2.06.14-85. Защита горных выработок от подземных и поверхностных вод.
52. СП 2.2.1.1312-03. Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий. СП 2.1.5.1059-01. Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	5836-377-11-01-ОВОС1	Лист
										301

53. Приказ Минсельхоза России от 13 декабря 2016 года № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».
54. ГН 2.1.5.1315-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Гигиенические нормативы.
55. СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения».
56. Пособие «Охрана окружающей природной среды», (ФГУП «ЦЕНТРИНВЕСТпроект»), Москва, 2006 г.
57. Методика разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей, утв. Приказом Министерства природных ресурсов России от 17.12.2007 г. № 333.
58. Официальный сайт Государственного водного реестра <http://www.textual.ru/gvr/index.php>
59. Приказ от 22.05.2017 г. № 242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов»
60. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М, 1999 г.
61. Методические рекомендации по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоэлектроцентралей, промышленных и отопительных котельных. СПб, 1998 г.
62. Сборник методик по расчету объемов образования отходов. СПб, 2001 г.
63. Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления. Научно-исследовательский центр по проблемам управления ресурсосбережением и отходами (НИЦПУРО) при Минэкономике России и Минприроды России, 1999 г.
64. СанПиН 2.1.7.1322-03. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.
65. РДС 82-202-96. Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве и Дополнения к РДС 82-202-96, 1997 г.
66. Постановление Правительства РФ № 913 от 13 сентября 2016 года «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».
67. Постановление Правительства РФ № 255 от 03.03.2017 г «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	5836-377-11-01-ОВОС1						Лист
															302

68. Отчет по инженерно-экологическим изысканиям ООО «Башкирская медь». Месторождение «Юбилейное». Подземный рудник. Корректировка проекта. Отработка о IV и V залежей. ООО «Уралгеопроект», Екатеринбург, 2013.
69. СанПиН 2.2.4.3359-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах».
70. Гигиенический норматив ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07 Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц в помещениях жилых, общественных зданий и на селитебных территориях.
71. Правила устройства электроустановок. ПУЭ. Издание седьмое. Утверждены Приказом Минэнерго России от 08.07.2002 г. № 204.
72. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации. Утверждены приказом Минэнерго от 19 июня 2003 года № 229.
73. Проектная документация «ООО «Башкирская медь». Месторождение «Юбилейное». Подземный рудник. Корректировка проекта. Отработка I и II залежей», ОАО «Уралмеханобр», 2018 г.
74. Проектная документация «ООО «Башкирская медь» Месторождение «Юбилейное» подземный рудник. Корректировка проекта. Отработка IV и V залежей», ЗАО «Горный проектно-строительный центр», 2015 г.
75. 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».
76. Постановление Правительства РФ № 39 от 24.01.2020 г. «О применении в 2020 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».
77. Письмо Минприроды России № 19-47/29872 от 29.11.2019 г. «О плате за негативное воздействие на окружающую среду».
78. ГОСТ 31295.2-2005 Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета.
79. Проектная документация «ООО «Башкирская медь». Месторождение «Юбилейное». Подземный рудник. Очистные сооружения шахтных, подотвальных, ливневых сточных вод и хозяйственно-бытовых стоков. Корректировка проекта», 2018 г.
80. Комплексная целевая программа организации и ведения производственного экологического мониторинга по всем элементам экосистемы месторождения «Юбилейное» ООО «Башкирская медь», д. Петропавловский, 2020 г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	
5836-377-11-01-ОВОС1									Лист
									303

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
1	-	-	229.3-	-	235	146-19		09.10.19
			229.5					
2		9,38,43,	12.1,	-	267	169-19		21.11.19
		44, 50,	12.2,					
		53, 54,	38.1-38.3,					
		75,76,117,	44.1,					
		127-131,	117.1-117.3					
		136, 142,	180.1-					
		144-150,	180.3,					
		166-168,	131.1-					
		170,	131.4					
		175-180,	195.1-					
		188-191	195.10					
		195,198,	197.1					
		199	229.3					
		206-211,						
		216-217,						
		219-222,						
		227						
		233-235						
3		2,29, 33,	25.1		235	188-19		11.12.19
		128, 188	43.1					
		90,191-	15.1,					
		192, 174	165.1					
		24-27	105.1					
		43, 133	105.2					
		84-90	105.3					
		202	16.1					
		165, 16						
		105						

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

5836-377-11-01-ОВОС1

Лист

304

4		47, 48, 79,	187.1-		236	21-20		29.01.20
		135, 138,	187.2					
		139, 187,	193.1-					
		189, 190	193.7					
		24-25,1						
		125, 154						
5	-	все	-	-	305	202-20		24.08.20

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			5836-377-11-01-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				