



**Акционерное общество
«Научный центр ВостНИИ по промышленной
и экологической безопасности
в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)**

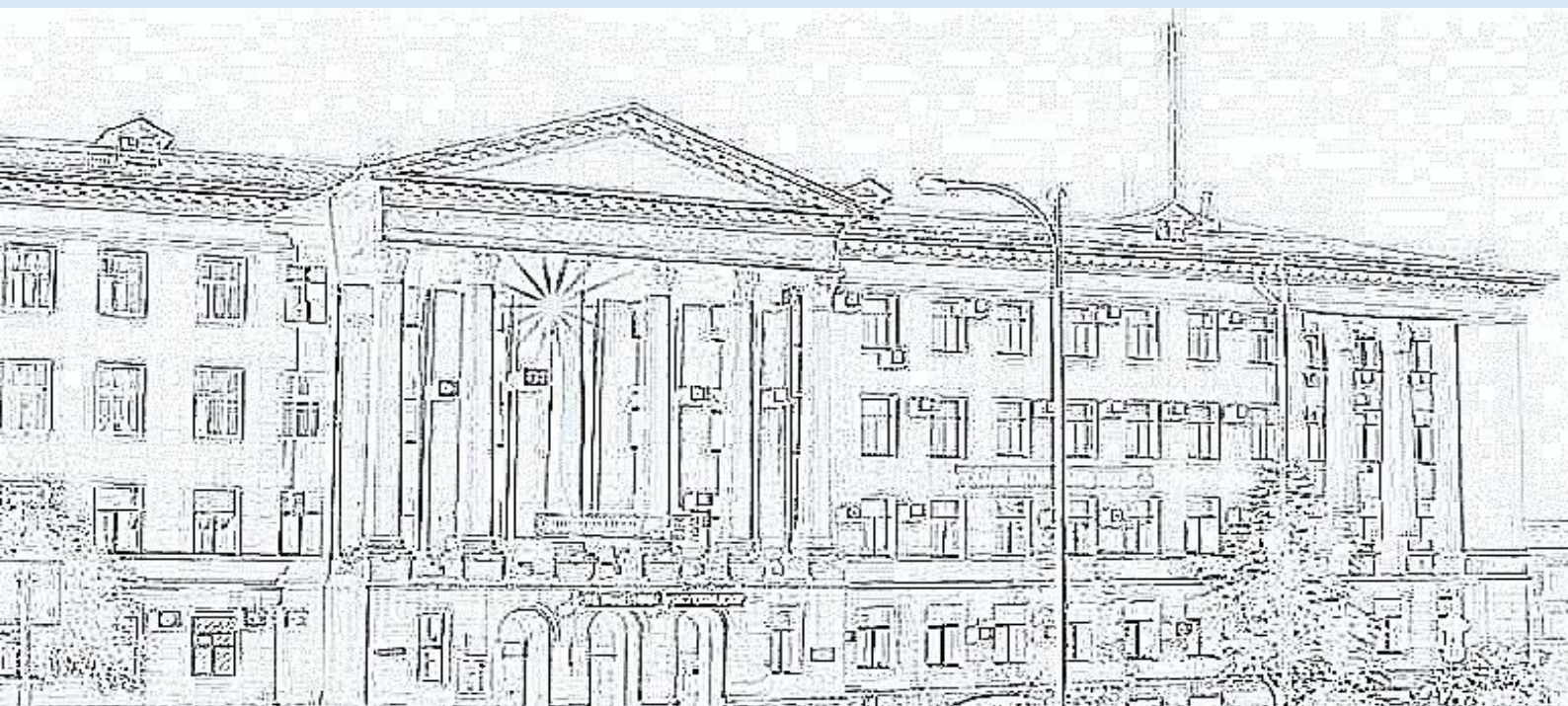
Заказчик – ООО «УК «ТАЛДИНСКАЯ» АО «ШТК»

**Проектная документация
«Технический проект разработки Красулинского
каменноугольного месторождения в лицензионных границах
АО «Шахтоуправление «Талдинское-Кыргайское». Отработка
запасов пластов 38, 37 (Южная панель)»**

Материалы по оценке воздействия на окружающую среду

Том 1

Шифр 27075-НЦ- ОВОС



КЕМЕРОВО, 2025



**Акционерное общество
«Научный центр ВостНИИ по промышленной
и экологической безопасности
в горной отрасли»**

(АО «НЦ ВостНИИ»)

Членство в СРО А «САПЗС» с 12.08.2009 г. (рег. номер П-007-004205143102-0003)

Заказчик – ООО «УК «ТАЛДИНСКАЯ» АО «ШТК»

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер АО «ШТК»

М.П. (подпись) (Ф.И.О.)
«__» _____ 20__ г.

Проектная документация

**«Технический проект разработки Красулинского
каменноугольного месторождения в лицензионных
границах АО «Шахтоуправление «Талдинское-
Кыргайское». Отработка запасов пластов 38, 37
(Южная панель)»**

Материалы по оценке воздействия на окружающую среду

Том 1

Шифр 27075-НЦ- ОВОС

| Изм. | № док. | Подп. | Дата |
|------|--------|-------|------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Генеральный директор

О. В. Тайлаков

Главный инженер проекта

С. С. Торгаев

Кемерово, 2025

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---------------|---------------------|------------|
| 27075-НЦ-ОВОС | Книга 1 | |
| | Книга 2. Приложения | |
| | Книга 3. Приложения | |



ЗАВЕРЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЕЙСТВУЮЩИМ НОРМАМ, ПРАВИЛАМ И ТРЕБОВАНИЯМ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО НАДЗОРА

Проектная документация *«Технический проект разработки Красулинского каменноугольного месторождения в лицензионных границах АО «Шахтоуправление «Талдинское-Кыргайское». Отработка запасов пластов 38, 37 (Южная панель)»* разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе федеральный закон от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «О безопасности зданий и сооружений», федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «О требованиях пожарной безопасности», и с соблюдением выданных технических условий, требованиями действующих государственных норм, правил, стандартов и требованиями, выданными органами государственного надзора и заинтересованными организациями.

Принятые проектные решения соответствуют требованиям законодательства Российской Федерации – федеральным законам «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», «О недрах», «Об основах охраны труда в Российской Федерации» и другим нормативным документам.

Принятые проектные решения обеспечивают безопасные для жизни и здоровья людей условия строительства и эксплуатации предприятия, разработанные природоохранные мероприятия обеспечивают минимизацию негативного воздействия на окружающую среду.

Главный инженер проекта

С.С. Торгаев

(В Национальном реестре специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования; номер в реестре ПИ-115171)



СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ..... | 2 |
| ЗАВЕРЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЕЙСТВУЮЩИМ НОРМАМ, ПРАВИЛАМ И ТРЕБОВАНИЯМ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО НАДЗОРА..... | 3 |
| СОДЕРЖАНИЕ..... | 4 |
| СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ..... | 8 |
| 1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВОЗМОЖНЫХ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ | 9 |
| 1.1 СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | 9 |
| 1.2 СВЕДЕНИЯ О ТЕХНИЧЕСКОМ ЗАДАНИИ | 9 |
| 1.3 НАИМЕНОВАНИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПЛАНИРУЕМОЕ МЕСТО ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ | 9 |
| 1.4 ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | 10 |
| 1.4.1 Описание планируемой хозяйственной и иной деятельности | 10 |
| 1.4.2 Описание технических решений с указанием технических параметров и их значений, характеризующих планируемую деятельность | 10 |
| 1.4.3 Сведения о потребности в сырьевых ресурсах, топливе, газе, воде, электрической энергии и источниках их поступления | 11 |
| 1.4.4 Данные о планируемой мощности планируемой деятельности, составе и характеристике производства, номенклатуре выпускаемой продукции (работ, услуг) | 13 |
| 1.4.5 Сведения об использовании сырья и отходов производства | 13 |
| 1.4.6 Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов | 14 |
| 1.4.7 Сведения о земельных участках, категории земель, на которых планируется реализация деятельности | 14 |
| 1.4.8 Техничко-экономические показатели планируемых к строительству, реконструкции объектов капитального строительства | 35 |
| 1.4.9 Описание технологических решений с указанием технологических параметров и их значений, характеризующих планируемую деятельность..... | 35 |
| 1.4.10 Характеристика принятой технологической схемы производства в целом, показатели, характеристика и параметры технологических процессов и оборудования, данные о трудоемкости изготовления продукции; | 40 |
| 1.4.11 Описание потребности в сырье, ресурсах для технологических нужд и источников их поступления | 45 |
| 1.4.12 Альтернативные варианты реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности | 48 |
| 2 АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ В ПРЕДЕЛАХ НАМЕЧЕННЫХ УЧАСТКОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, НА КОТОРЫЕ МОЖЕТ ОКАЗАТЬ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЛАНИРУЕМАЯ ХОЗЯЙСТВЕННАЯ И ИНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ | 49 |
| 2.1 Состояние окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, природных, природно-антропогенных и антропогенных объектов..... | 49 |
| 2.2 Физико-географические, природно-климатические, геологические и гидрогеологические, гидрографические, почвенные условия..... | 49 |
| 2.3 Социально-экономическая ситуация в районе реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности..... | 73 |



| | |
|---|-----|
| 2.4 ИМЕЮЩИЕСЯ ПРЯМЫЕ, КОСВЕННЫЕ И ИНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И (ИЛИ) ОТДЕЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ, ПРИРОДНЫЕ, ПРИРОДНО-АНТРОПОГЕННЫЕ, АНТРОПОГЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ И ХАРАКТЕРИСТИКА УКАЗАННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ | 77 |
| 2.5 НАЛИЧИЕ ТЕРРИТОРИЙ ИЛИ ЗОН С ОГРАНИЧЕННЫМ РЕЖИМОМ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ИНОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫХ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ | 77 |
| 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫЯВЛЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ ПРЯМЫХ, КОСВЕННЫХ И ИНЫХ (ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И СВЯЗАННЫХ С НИМИ СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ) ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ С УЧЕТОМ АЛЬТЕРНАТИВ И ИХ ОЦЕНКА, А ТАКЖЕ ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ КОМПОНЕНТОВ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ, ПРИРОДНЫХ, ПРИРОДНО-АНТРОПОГЕННЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ ОБЪЕКТОВ, ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | 90 |
| 3.1 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ | 90 |
| 3.1.1 Существующее положение | 90 |
| 3.1.2 Характеристика объекта как источника загрязнения в период строительства | 90 |
| 3.1.3 Характеристика объекта как источника загрязнения в период эксплуатации | 90 |
| 3.1.4 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ | 122 |
| 3.1.5 Анализ и предложения по предельно допустимым выбросам | 126 |
| 3.1.6 Обоснование размеров санитарно-защитной зоны | 127 |
| 3.2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ | 127 |
| 3.2.1 Акустическое воздействие | 127 |
| 3.2.1.1 Порядок проведения акустического расчета. Нормативные требования | 129 |
| 3.2.2 Вибрационное воздействие | 130 |
| 3.2.3 Электромагнитное воздействие | 132 |
| 3.2.4 Тепловое излучение | 133 |
| 3.2.5 Световое воздействие | 133 |
| 3.3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ | 134 |
| 3.3.1 Существующее положение | 134 |
| 3.3.2 Оценка воздействия на поверхностные воды в период строительства | 135 |
| 3.3.3 Оценка воздействия на поверхностные воды в период эксплуатации | 135 |
| 3.3.4 Обоснование решений по очистке сточных вод | 145 |
| 3.4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ | 158 |
| 3.5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ | 159 |
| 3.5.1 Существующее положение | 159 |
| 3.5.2 Обоснование отсутствия необходимости снятия плодородного слоя почвы | 160 |
| 3.6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ, ЖИВОТНЫЙ МИР И ИНЫЕ ОРГАНИЗМЫ | 160 |
| 3.7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ | 161 |
| 3.7.1 Оценка воздействия на недра | 161 |
| 3.7.2 Оценка воздействия на подземные воды | 162 |
| 3.8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ | 164 |
| 3.8.1 Существующее положение | 165 |
| 3.8.2 Характеристика предприятия как источника образования отходов в период строительства | 166 |
| 3.8.3 Характеристика предприятия как источника образования отходов в период эксплуатации | 166 |
| 3.8.4 Виды и количества отходов, образующиеся в период строительства | 183 |
| 3.8.5 Виды и количества отходов, образующиеся в период эксплуатации | 183 |



| | |
|---|-----|
| 3.8.6 Оценка степени опасности отходов на окружающую природную среду | 207 |
| 3.9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПРИРОДНЫЕ, ПРИРОДНО-АНТРОПОГЕННЫЕ И АНТРОПОГЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ | 208 |
| 3.10 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия | 208 |
| 3.11 Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий (НДТ), обоснование технологических нормативов | 209 |
| 3.11.1 Сведения об использовании наилучших доступных технологий | 209 |
| 3.11.2 Технологические показатели наилучших доступных технологий | 210 |
| 4 АНАЛИЗ ПРЯМЫХ, КОСВЕННЫХ И ИНЫХ (ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И СВЯЗАННЫХ С НИМИ СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ) ПОСЛЕДСТВИЙ НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ С УЧЕТОМ ВЗАИМОСВЯЗИ РАЗЛИЧНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ, СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ, А ТАКЖЕ ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... | 213 |
| 5 МЕРОПРИЯТИЯ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИЕ И (ИЛИ) УМЕНЬШАЮЩИЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ , ОЦЕНКА ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ | 215 |
| 5.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха | 215 |
| 5.2 Мероприятия по защите от факторов физического воздействия..... | 215 |
| 5.3 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов..... | 215 |
| 5.4 Мероприятия по оборотному водоснабжению | 216 |
| 5.5 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..... | 216 |
| 5.6 Мероприятия по охране растительного и животного мира и среды их обитания | 217 |
| 5.7 Мероприятия по охране недр | 217 |
| 5.8 Мероприятия по охране подземных вод | 218 |
| 5.9 Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления | 219 |
| 6 ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ОСТАТОЧНЫХ (С УЧЕТОМ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИХ И (ИЛИ) УМЕНЬШАЮЩИХ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ) ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ..... | 235 |
| 7 СРАВНЕНИЕ ПО ОЖИДАЕМЫМ ЭКОЛОГИЧЕСКИМ И СВЯЗАННЫМ С НИМИ СОЦИАЛЬНО_ЭКОНОМИЧЕСКИМ ПОСЛЕДСТВИЯМ РАССМАТРИВАЕМЫХ АЛЬТЕРНАТИВ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ ОТКАЗА ОТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕШЕНИЮ ЗАКАЗЧИКА, И ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАНТА, ПРЕДЛАГАЕМОГО ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ИСХОДЯ ИЗ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВ И РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ..... | 236 |
| 8 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ, МОНИТОРИНГА (НАБЛЮДЕНИЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ) ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ С УЧЕТОМ ЭТАПОВ ПОДГОТОВКИ И РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | 237 |
| 8.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ КОНТРОЛЕ, МОНИТОРИНГЕ | 237 |



| | |
|--|-----|
| 8.2 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (ПЭК) | 238 |
| 8.2.1 Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха | 239 |
| 8.2.2 Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов | 249 |
| 8.2.3 Производственный контроль в области обращения с отходами..... | 255 |
| 8.3 ПРОГРАММА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА (ПЭМ) | 260 |
| 8.3.1 Мониторинг подземных вод..... | 260 |
| 8.3.2 Мониторинг почвенного покрова | 262 |
| 8.3.3 Мониторинг растительного покрова и животного мира | 263 |
| 8.4 Производственный экологический контроль (мониторинг) за компонентами окружающей среды при возникновении аварийных ситуаций..... | 263 |
| 9 ВЫЯВЛЕННЫЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ | 265 |
| 9.1 НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ | 265 |
| 9.2 НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ..... | 265 |
| 9.3 НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ..... | 265 |
| 9.4 НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА | 266 |
| 9.5 НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ | 266 |
| 9.6 НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР..... | 266 |
| 9.7 НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ | 266 |
| 9.8 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ИССЛЕДОВАНИЙ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫБРАННЫХ МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ, А ТАКЖЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СДЕЛАННЫХ ПРОГНОЗОВ (ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА) РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... | 266 |
| 10 ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ | 268 |
| 10.1 РАСЧЕТ ПЛАТЫ ЗА ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ | 268 |
| 10.2 РАСЧЕТ ПЛАТЫ ЗА СБРОС ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ | 269 |
| 10.3 РАСЧЕТ ПЛАТЫ ЗА РАЗМЕЩЕНИЕ ОТХОДОВ | 270 |
| 10.4 ЗАТРАТЫ НА ОРГАНИЗАЦИЮ И ВЕДЕНИЕ МОНИТОРИНГА | 270 |
| 11 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА | 272 |
| 12 СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ..... | 277 |
| СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ..... | 279 |
| ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ | 281 |



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

| Должность | Фамилия И.О. | Подпись |
|---|----------------|---------|
| Отдел обеспечения экологической безопасности и экологического проектирования | | |
| Начальник отдела ОЭБ и ЭП | Виниченко Е.В. | |
| Старший научный сотрудник отдела ОЭБ и ЭП | Анисимова Н.С. | |
| Ведущий специалист отдела ОЭБ и ЭП | Грекова Г.А. | |
| Инженер-исследователь отдела ОЭБ и ЭП | Оттева А.Ю. | |
| Эколог отдела ОЭБ и ЭП | Ефремова М.А. | |



1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВОЗМОЖНЫХ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

1.1 Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Наименование юридического лица: Акционерное общество «Шахтоуправление «Талдинское-Кыргайское» (сокращенное наименование – АО «ШТК»)

Адрес в пределах места нахождения юридического лица: Кемеровская область - Кузбасс, м.о. Прокопьевский, тер. Кыргайская, стр. 1.

Телефон: 8 (3846) 663-331

Адрес электронной почты: info-shtk@tgc.ru

Телефон и адрес электронной почты контактного лица заказчика: Юрков Андрей Александрович, телефон +7(905) 901 00 24, адрес электронной почты A.Yurkov@tgc.ru.

1.2 Сведения о Техническом задании

Заказчиком принято решение об отсутствии необходимости подготовки Технического задания на разработку Материалов оценки воздействия на окружающую среду.

1.3 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации

Акционерное Общество «Шахтоуправление «Талдинское-Кыргайское» (далее – АО «ШТК») действующее угледобывающее предприятие, ведущее разработку подземным способом на западе Ерунаковского угольного района в северной части Красулинского месторождения в границах четырех лицензии на недропользование:

- КЕМ 01892 ТЭ участок «Кыргайский Центральный» (дата окончания действия лицензии – 31.07.2033 г.);
- КЕМ 01893 ТЭ участок «Красулинское каменноугольное месторождение» (дата окончания действия лицензии – 31.12.2039 г.);
- КЕМ 01894 ТЭ участок «Кыргайский Южный» (дата окончания действия лицензии – 31.12.2047 г.);
- КЕМ 02016 ТР «Кыргайский Центральный 1» (дата окончания действия лицензии – 20.03.2042 г.).



Шахтное поле АО «ШТК» расположено в Ерунаковском геолого-экономическом районе Кузбасса в 26 км к юго-западу от г. Киселевска и 30 км от г. Прокопьевска. Ближайшие населенные пункты – пос. Большая и Малая Талда расположены в 1,5 км к северо-востоку и в 1 км к востоку соответственно, пос. Терентьевское – в 3 км к юго-западу.

Административно участок шахтного поля АО «ШТК» расположен на территории Прокопьевского муниципального округа.

1.4 Цель реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности

1.4.1 Описание планируемой хозяйственной и иной деятельности

Проектной документацией ««Технический проект разработки Красулинского каменноугольного месторождения в лицензионных границах АО «ШТК». Отработка запасов пластов 38, 37 (Южная панель)» предусматривается увеличение проектной мощности предприятия до 4,0 млн. тонн угля в год при отработке южного крыла пласта 37 за счет модернизации системы вентиляции шахты, повышения нагрузки на очистной забой, увеличения длины лав до 300 м, использования механизированного очистного комплекса более высокой производительности, при действующем одном очистном забое и добычей из подготовительных забоев в количестве от 6 до 8 в разные периоды времени.

1.4.2 Описание технических решений с указанием технических параметров и их значений, характеризующих планируемую деятельность

АО «Шахтоуправление «Талдинское-Кыргайское» существующее предприятие, в настоящее время построен и эксплуатируется технологический комплекс, производительная мощность по добыче составляет 3,7 млн т/год.

Данной проектной документацией рассматривается увеличение производительной мощности по добыче до 4,0 млн т/год.

Данной проектной документацией производится проверка технологического комплекса поверхности на требуемую потребность шахты в связи с повышением производительности шахты до 4,0 млн. т год, а именно проверка основных операций технологического комплекса связанных с подземной разработкой горных работ.

В связи с развитием подземных горных работ производится проверка существующего технологического комплекса на поверхности, а именно:

- Конвейера ленточного 2ЛТ-100У;
- Конвейера ленточного 1Л-120;
- Вентиляторной установки ВОД-21М на основной промышленной площадке;



– Вентиляторной установки Zel 1-28-1700/6 на промышленной площадке восточного наклонного ствола пл.38;

- Открытого угольного склада;
- Газоотсасывающей установки;
- Дегазационной установки;
- Компрессорной установки.

По результатам проверки, существующей мощности (производительности) поверхностного комплекса достаточно для возросшего уровня добычи угля, таким образом настоящей проектной документацией изменение технических решений поверхностного комплекса не предусмотрено.

1.4.3 Сведения о потребности в сырьевых ресурсах, топливе, газе, воде, электрической энергии и источниках их поступления

Потребность в топливе

Потребителем топлива являются существующие водогрейные угольные котельные:

На основной промышленной площадке котельная оборудована пятью котлами КВм-3,5КБ, установленная мощность котельной составляет 17,5 МВт (15,0 Гкал/ч). В качестве топлива используется уголь марки Г. Системы топливоподачи и золошлакоудаления механизированные. Для расчетного суточного запаса топлива предусмотрен склад в здании котельной. Котельная предназначена для обеспечения теплом зданий и сооружений поверхности промплощадки шахты и теплоснабжения калориферной установки.

На промплощадке восточного наклонного ствола пласта 38 котельная оборудована четырьмя котлами КВ-В-7,56-110-Шп-ВТ, установленная мощность котельной составляет 30,24 МВт (26,0 Гкал/ч). В качестве топлива используется уголь марки Г. Системы топливоподачи и золошлакоудаления механизированные. Для расчетного суточного запаса топлива предусмотрен склад в здании котельной. Котельная не имеет потребителей тепловой энергии кроме калориферной установки. Так как мощность котельной установки не меняется и существующих возможностей котельной установки достаточно, потребность в угольном топливе не меняется.

Потребность в газе

АО «ШТК» не имеет потребности в газе.



Потребность в воде

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды составляет – 6,9 м³/ч; 60,444 тыс. м³/год. Расход воды на вспомогательные нужды составляет – 1,0 м³/ч, 8,76 тыс. м³/год.

Расход воды на пожаротушение зданий и сооружений основной промышленной площадки и промышленной площадки фланговых стволов равен 90 м³/ч. Общий расход воды на пожаротушение на промплощадке восточного наклонного ствола пласта 38 равен 110,74 м³/ч.

Расчет расхода воды на технологические нужды подземных потребителей основной сети горных выработок составит 718,1 м³/сут.

На основной промышленной площадке горячее водоснабжение осуществляется от существующего здания котельной.

На промышленной площадке фланговых стволов и промышленной площадке восточного наклонного ствола пл.38 горячее водоснабжение осуществляется от местных электрических водонагревателей, установленных в помещениях санитарных узлов.

Потребность в электрической энергии

Внешнее электроснабжение шахты осуществляется по схеме:

– от ПС220/35/6кВ «Кыргайская» двумя существующими двухцепными воздушно-кабельными линиями 35кВ (ВКЛ 35кВ) до врезки в участки двух одноцепных воздушно-кабельных линий ВКЛ-35 кВ до ПС 35/6/6,3кВ «Кыргайская-Восточная», с отводом на ПС-35/6/6,3 кВ «Кыргайская-2»;

– от ПС35/6кВ№41 с 1-ой и 2-ой секций шин РУ-6кВ.

Электроснабжение основной промышленной площадки шахты осуществляется от РУ-6кВ ПС35/6кВ№41 с 1-ой и 2-ой секций шин. Для электроснабжения подземных потребителей используется отдельно стоящее ОРУ6/6,3кВ с двумя разделительными трансформаторами 2хТМ-6300кВа/6/6,3кВ.

Электроснабжение промышленной площадки фланговых стволов осуществляется от ПС 35/6/6,3кВ «Кыргайская-2» с понизительными трансформаторами 2хТМН-6300кВА/35/6кВ и разделительными для подземных потребителей 2хТМ-4000кВА/6/6,3кВ.

Электроснабжение промышленной площадки восточных наклонных стволов пласта 38 осуществляется от ПС 35/6/6,3кВ «Кыргайская-Восточная» с двумя понизительными трехобмоточными трансформаторами 2хТДТН-16000кВА/35/6/6,3кВ.



Подземные электропотребители гальванически отделены через разделительные трансформаторы от электропотребителей поверхности, имеют обособленные шины 6,3кВ на источниках питания.

Кабельные линии, питающие распределительные подземные пункты 6кВ (РПП-6кВ), прокладываются по сети горных выработок со «свежей» вентиляционной струей.

Максимальная расчетная мощность по подземным электроприемникам составит $S=12,98$ МВА, $P=9,94$ МВт, в т.ч.:

- ПС «Кыргайская-Восточная» - $S=8,22$ МВА, $P=6,42$ МВт;
- ПС «Кыргайская-2» - $S=2,14$ МВА, $P=1,6$ МВт;
- ПС №41 (ОРУ 6/6,3кВ) - $S=2,62$ МВА, $P=1,91$ МВт.

1.4.4 Данные о планируемой мощности планируемой деятельности, составе и характеристике производства, номенклатуре выпускаемой продукции (работ, услуг)

Анализируя данные работы предприятия, с момента запуска пласта 38 в эксплуатацию (декабрь 2016 г.), можно сказать, что суточный (месячный) добычной режим АО «ШТК» до 2022 года находился в основном в диапазоне 10000-12000 т/сут (300-350 тыс. т/мес.).

Настоящими техническими решениями увеличение производственной мощности предприятия до 4,0 млн. тонн горной массы в год дает возможность АО «ШТК» нарастить добычу при улучшении экономической и геополитической ситуации в стране, а также организации сбыта продукции. Проектная мощность предприятия в 4,0 млн/год горной массы будет достигнута в 2029 году в период отработки запасов южной панели пласта 37. Весь добываемый уголь в рядовом виде отгружается потребителю.

1.4.5 Сведения об использовании сырья и отходов производства

В настоящей проектной документации комплексное использование сырья не предусматривается.

Сводный перечень видов отходов, образующихся в период эксплуатации с указанием классов опасности и кодов отходов по ФККО, максимально годового количества образования отходов за весь рассматриваемый период; характеристики отходов с указанием их источников образования и происхождения, а также физико-химического состояния отходов, включающего сведения об агрегатном состоянии отходов и их компонентном составе или сведения о содержании основных компонентов в составе отходов, представлены в разделе 3.8.3.



Сведения о содержании основных компонентов в отходах или о компонентном составе отходов I-V классов опасности, включенных в ФККО, приведены на основании протоколов лабораторных исследований количественного химического анализа (далее – КХА) отходов. Образование отходов, не включенных в ФККО, в ходе реализации проектных решений не ожидается.

На предприятии разработаны и утверждены технологические регламенты на использование отходов V класса (приложение 7).

1.4.6 Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов

Настоящей проектной документацией не предусматривается использование возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов.

1.4.7 Сведения о земельных участках, категории земель, на которых планируется реализация деятельности

Настоящей проектной документацией не предусматривается проектирование и строительство новых объектов капитального строительства на технологическом комплексе поверхности АО «ШТК» и не требуется дополнительное изъятие земель. Все действующие объекты поверхности располагаются на существующих земельных участках.

Существующие объекты расположены на земельных участках, принадлежащих АО «ШТК», информация о которых представлена в таблице 1.4-1



Таблица 1.4-1. Сведения о земельных участках

| № п/п | Кадастровый номер земельного участка | Площадь земельного участка, га | Категория земель | Разрешенное использование | Правообладатель земельного участка | Реквизиты правоустанавливающего документа | Реквизиты ГПЗУ |
|-------|--------------------------------------|--------------------------------|--|-----------------------------------|---|--|--|
| 1 | 42:10:0107007:1617 | 0,171 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | под производственную деятельность | Комитет по управлению муниципальной собственностью администрации Прокопьевского муниципального округа | Договор аренды земельного участка №7.490 от 29.11.2019г. | RU-42-5-09-0-00-2024-0881 от 23.12.2024 г. |
| 2 | 42:10:0107007:1618 | 1,9406 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | под производственную деятельность | Администрация Прокопьевского муниципального района | Договор аренды земельного участка №7.478 от 29.11.2019г. | RU-42-5-09-0-00-2024-0893 от 26.12.2024 г. |



| № п/п | Кадастровый номер земельного участка | Площадь земельного участка. га | Категория земель | Разрешенное использование | Правообладатель земельного участка | Реквизиты правоустанавливающего документа | Реквизиты ГПЗУ |
|-------|--------------------------------------|--------------------------------|--|---|--|--|--|
| 3 | 42:10:0107007:1621 | 3,3131 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | под производственную деятельность | Администрация Прокопьевского муниципального района | Договор аренды земельного участка №7.452 от 01.10.2019г. | RU-42-5-09-0-00-2024-0899 от 26.12.2024 г. |
| 4 | 42:10:0107007:1624 | 0,5122 | Земли лесного фонда | геологическое изучение недр, разработка месторождений полезных ископаемых | Департамент лесного комплекса Кузбасса | Договор аренды лесного участка №207/17-Н от 08.11.2017г. | RU-42-5-09-0-00-2024-0896 от 26.12.2024 г. |
| 5 | 42:10:0107007:1763 | 0,4428 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли | Производственная деятельность | Администрация Прокопьевского муниципального района | Договор аренды земельного участка №7.519 от 12.10.2020г. | RU-42-5-09-0-00-2024-0895 от 26.12.2024 г. |



| № п/п | Кадастровый номер земельного участка | Площадь земельного участка. га | Категория земель | Разрешенное использование | Правообладатель земельного участка | Реквизиты правоустанавливающего документа | Реквизиты ГПЗУ |
|-------|--------------------------------------|--------------------------------|--|-----------------------------------|---|--|--|
| | | | обороны, безопасности и земли иного специального назначения | | | | |
| 6 | 42:10:0107007:1779 | 4,9153 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | Производственная деятельность | Администрация Проктопьевского муниципального района | Договор аренды земельного участка №7.519 от 12.10.2020г. | RU-42-5-09-0-00-2024-0897 от 26.12.2024 г. |
| 7 | 42:10:0107007:1879 | 3,9076 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли | Под производственную деятельность | Администрация Проктопьевского муниципального района | Договор аренды земельного участка №7.582 от 05.08.2021г. | RU-42-5-09-0-00-2024-0894 от 26.12.2024 г. |



| № п/п | Кадастровый номер земельного участка | Площадь земельного участка. га | Категория земель | Разрешенное использование | Правообладатель земельного участка | Реквизиты правоустанавливающего документа | Реквизиты ГПЗУ |
|-------|--------------------------------------|--------------------------------|--|-------------------------------|--|--|--|
| | | | иного специального назначения | | | | |
| 8 | 42:10:0107007:2023 | 3,1111 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | Производственная деятельность | Администрация Прокопьевского муниципального района | Договор аренды земельного участка №7.594 от 06.09.2021г. | RU-42-5-09-0-00-2024-0910 от 27.12.2024 г. |
| 9 | 42:10:0107007:2069 | 2,4289 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | Производственная деятельность | Администрация Прокопьевского муниципального района | Договор аренды земельного участка №7.747 от 04.10.2012г. | RU-42-5-09-0-00-2024-0900 от 06.02.2024 г. |



| № п/п | Кадастровый номер земельного участка | Площадь земельного участка. га | Категория земель | Разрешенное использование | Правообладатель земельного участка | Реквизиты правоустанавливающего документа | Реквизиты ГПЗУ |
|-------|--------------------------------------|--------------------------------|--|-----------------------------------|------------------------------------|--|--|
| 10 | 42:10:0107007:1642 | 7,9 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | Производственная деятельность | ООО «Реал Эстейт» | Договор аренды земельных участков от 01.07.2022г. | RU-42-5-09-0-00-2024-0926 от 28.12.2024 г. |
| 11 | 42:10:0107007:1648 | 0,1415 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | под производственную деятельность | Кемеровская область | Договор аренды земельного участка №10-1276-ю/п от 17.02.2020г. | RU-42-5-09-0-00-2024-0925 от 28.12.2024 г. |



| № п/п | Кадастровый номер земельного участка | Площадь земельного участка. га | Категория земель | Разрешенное использование | Правообладатель земельного участка | Реквизиты правоустанавливающего документа | Реквизиты ГПЗУ |
|-------|--------------------------------------|--------------------------------|--|-----------------------------------|------------------------------------|--|--|
| 12 | 42:10:0107007:1725 | 0,6089 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | под производственную деятельность | Кемеровская область-Кузбасс | Договор аренды земельного участка №10-1961-ю/п от 17.05.2023г. | RU-42-5-09-0-00-2024-0914 от 27.12.2024 г. |
| 13 | 42:10:0107007:1750 | 9,3846 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | под производственную деятельность | ООО «Реал Эстейт» | Договор аренды земельных участков от 01.03.2020г. | RU-42-5-09-0-00-2024-0905 от 27.12.2024 г. |



| № п/п | Кадастровый номер земельного участка | Площадь земельного участка. га | Категория земель | Разрешенное использование | Правообладатель земельного участка | Реквизиты правоустанавливающего документа | Реквизиты ГПЗУ |
|-------|--------------------------------------|--------------------------------|--|-----------------------------------|------------------------------------|--|--|
| 14 | 42:10:0107007:1752 | 3,6224 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | под производственную деятельность | Кемеровская область | Договор аренды земельного участка №10-1276-ю/п от 17.02.2020г. | RU-42-5-09-0-00-2024-0905 от 27.12.2024 г. |
| 15 | 42:10:0107007:1762 | 1,3217 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | под производственную деятельность | Кемеровская область | Договор аренды земельного участка №10-1305-ю/п от 27.04.2020г. | RU-42-5-09-0-00-2024-0905 от 27.12.2024 г. |
| 16 | 42:10:0107007:2052 | 6,999 | Земли промышленности, | Производственная деятельность | ООО «Реал Эстейт» | Договор аренды земельных участков от 01.07.2022г. | RU-42-5-09-0-00-2024-0902 |



| № п/п | Кадастровый номер земельного участка | Площадь земельного участка. га | Категория земель | Разрешенное использование | Правообладатель земельного участка | Реквизиты правоустанавливающего документа | Реквизиты ГПЗУ |
|-------|--------------------------------------|--------------------------------|--|-------------------------------|--|--|--|
| | | | энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | | | | от 27.12.2024 г. |
| 17 | 42:10:0107007:2060 | 7,1432 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | Производственная деятельность | Администрация Прокопьевского муниципального района | Договор аренды земельного участка №7.795 от 23.06.2023г. | RU-42-5-09-0-00-2024-0915 от 27.12.2024 г. |
| 18 | 42:10:0107007:2067 | 2,0472 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, | Производственная деятельность | Кемеровская область | Договор аренды земельного участка №10-2241-ю/п от 05.08.2024г. | RU-42-5-09-0-00-2024-0923 от 27.12.2024 г. |



| № п/п | Кадастровый номер земельного участка | Площадь земельного участка. га | Категория земель | Разрешенное использование | Правообладатель земельного участка | Реквизиты правоустанавливающего документа | Реквизиты ГПЗУ |
|-------|--------------------------------------|--------------------------------|--|-----------------------------------|------------------------------------|--|--|
| | | | радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | | | | |
| 19 | 42:10:0107007:2077 | 0,9345 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | Производственная деятельность | Кемеровская область | Договор аренды земельного участка №10-2240-ю/п от 05.08.2024г. | RU-42-5-09-0-00-2024-0923 от 27.12.2024 г. |
| 20 | 42:10:0107007:1616 | 6,317 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, | под производственную деятельность | Кемеровская область | Договор аренды земельного участка №10-1295-ю/п от 18.03.2020г. | RU-42-5-09-0-00-2024-0927 от 28.12.2024 г. |



| № п/п | Кадастровый номер земельного участка | Площадь земельного участка. га | Категория земель | Разрешенное использование | Правообладатель земельного участка | Реквизиты правоустанавливающего документа | Реквизиты ГПЗУ |
|-------|--------------------------------------|--------------------------------|--|---|--|--|--|
| | | | информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | | | | |
| 21 | 42:10:0107007:528 | 1,200367 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | Для проектирования и строительства объекта "Эстакада подачи угля и угольный склад на 30 тыс. тонн ООО "Шахта "Кыргайская" | Администрация Прокопьевского муниципального района | Договор аренды земельного участка №7.79 от 04.10.2012г. | RU-42-5-09-0-00-2024-0885 от 25.12.2024 г. |
| 22 | 42:10:0107007:651 | 6,390821 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения | под производственную деятельность | АО «ШТК» | Собственность, № 42:10:0107007:651-42/007/2017-2 от 13.07.2017 | RU-42-5-09-0-00-2024-0907 от 27.12.2024 г. |



| № п/п | Кадастровый номер земельного участка | Площадь земельного участка. га | Категория земель | Разрешенное использование | Правообладатель земельного участка | Реквизиты правоустанавливающего документа | Реквизиты ГПЗУ |
|-------|--------------------------------------|--------------------------------|--|-----------------------------------|------------------------------------|---|--|
| | | | космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | | | | |
| 23 | 42:10:0107007:652 | 6,390661 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | под производственную деятельность | ООО «Реал Эстейт» | Договор аренды земельного участка от 01.04.2019г. | RU-42-5-09-00-2024-0908 от 27.12.2024 г. |
| 24 | 42:10:0107007:653 | 6,389718 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли | под производственную деятельность | ООО «Реал Эстейт» | Договор аренды земельного участка от 01.04.2019г. | RU-42-5-09-00-2024-0909 от 27.12.2024 г. |



| № п/п | Кадастровый номер земельного участка | Площадь земельного участка. га | Категория земель | Разрешенное использование | Правообладатель земельного участка | Реквизиты правоустанавливающего документа | Реквизиты ГПЗУ |
|-------|--------------------------------------|--------------------------------|--|-----------------------------------|--|--|--|
| | | | обороны, безопасности и земли иного специального назначения | | | | |
| 25 | 42:10:0107007:1386 | 2,4861 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | под производственную деятельность | Кемеровская область | Договор аренды земельного участка №10-1276-ю/п от 17.02.2020г. | RU-42-5-09-0-00-2024-0887 от 26.12.2024 г. |
| 26 | 42:10:0107007:1560 | 5,3995 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли | под производственную деятельность | Администрация Прокопьевского муниципального района | Договор аренды земельного участка №7.479 от 13.01.2020г. | RU-42-5-09-0-00-2024-0890 от 26.12.2024 г. |



| № п/п | Кадастровый номер земельного участка | Площадь земельного участка. га | Категория земель | Разрешенное использование | Правообладатель земельного участка | Реквизиты правоустанавливающего документа | Реквизиты ГПЗУ |
|-------|--------------------------------------|--------------------------------|--|-----------------------------------|--|--|--|
| | | | иногo специального назначения | | | | |
| 27 | 42:10:0107007:1620 | 0,9169 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | под производственную деятельность | Администрация Прокопьевского муниципального района | Договор аренды земельного участка №7.480 от 13.01.2020г. | RU-42-5-09-0-00-2024-0891 от 26.12.2024 г. |
| 28 | 42:10:0107007:1625 | 0,9635 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | под производственную деятельность | Кемеровская область | Договор аренды земельного участка №10-1276-ю/п от 17.02.2020г. | RU-42-5-09-0-00-2024-0892 от 26.12.2024 г. |



| № п/п | Кадастровый номер земельного участка | Площадь земельного участка. га | Категория земель | Разрешенное использование | Правообладатель земельного участка | Реквизиты правоустанавливающего документа | Реквизиты ГПЗУ |
|-------|--------------------------------------|--------------------------------|--|-------------------------------|------------------------------------|--|--|
| 29 | 42:10:0107007:1754 | 0,5289 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | Производственная деятельность | Кемеровская область-Кузбасс | Договор аренды земельного участка №10-1351-ю/п от 14.08.2020г. | RU-42-5-09-0-00-2024-0888 от 26.12.2024 г. |
| 30 | 42:10:0107007:1840 | 5,6207 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | производственная деятельность | Кемеровская область-Кузбасс | Договор аренды земельного участка №10-2051-ю/п от 01.08.2023г. | RU-42-5-09-0-00-2024-0916 от 27.12.2024 г. |



| № п/п | Кадастровый номер земельного участка | Площадь земельного участка. га | Категория земель | Разрешенное использование | Правообладатель земельного участка | Реквизиты правоустанавливающего документа | Реквизиты ГПЗУ |
|-------|--------------------------------------|--------------------------------|--|-----------------------------------|--|--|--|
| 31 | 42:10:0107007:1889 | 0,1752 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | под производственную деятельность | Администрация Прокопьевского муниципального района | Договор аренды земельного участка №7.787 от 22.05.2023г. | RU-42-5-09-0-00-2024-0912 от 28.12.2024 г. |
| 32 | 42:10:0107007:2054 | 3,4353 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | производственная деятельность | Кемеровская область | Договор аренды земельного участка №10-2245-ю/п от 05.08.2024г. | RU-42-5-09-0-00-2024-0919 от 27.12.2024 г. |



| № п/п | Кадастровый номер земельного участка | Площадь земельного участка. га | Категория земель | Разрешенное использование | Правообладатель земельного участка | Реквизиты правоустанавливающего документа | Реквизиты ГПЗУ |
|-------|--------------------------------------|--------------------------------|--|--|---|--|--|
| 33 | 42:10:0107007:2061 | 0,7768 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | производственная деятельность | Администрация Проктопьевского муниципального района | Договор аренды земельного участка №7.761 от 03.03.2023г. | RU-42-5-09-0-00-2024-0911 от 28.12.2024 г. |
| 34 | 42:10:0107004:33 | 37,1286 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | Под промышленные предприятия и строительство | АО «ШТК» | Собственность | RU-42-5-09-0-00-2024-0913 от 27.12.2024 г. |
| | | | | | | 42-42/007-42/123/008/2016-674/2 | |
| | | | | | | 14.06.2016 11:44 | |



| № п/п | Кадастровый номер земельного участка | Площадь земельного участка. га | Категория земель | Разрешенное использование | Правообладатель земельного участка | Реквизиты правоустанавливающего документа | Реквизиты ГПЗУ |
|-------|--------------------------------------|--------------------------------|--|--|---|--|--|
| 35 | 42:10:0107007:1815 | 0,1548 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | производственная деятельность | Кемеровская область | Договор аренды земельного участка №10-1727-ю/п от 13.05.2022г. | RU-42-5-09-0-00-2024-0921 от 27.12.2024 г. |
| 36 | 42:10:0107007:1887 | 0,0282 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | под промышленные предприятия и строительство | Комитет по управлению муниципальной собственностью администрации Прокопьевского муниципального округа | Договор аренды земельного участка №7.583 от 16.08.2021г. | RU-42-5-09-0-00-2024-0886 от 26.12.2024 г. |



| № п/п | Кадастровый номер земельного участка | Площадь земельного участка. га | Категория земель | Разрешенное использование | Правообладатель земельного участка | Реквизиты правоустанавливающего документа | Реквизиты ГПЗУ |
|-------|--------------------------------------|--------------------------------|--|-------------------------------|------------------------------------|--|--|
| 37 | 42:10:0107007:2066 | 0,19 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | производственная деятельность | Кемеровская область | Договор аренды земельного участка №10-2243-ю/п от 05.08.2024г. | RU-42-5-09-0-00-2024-0928 от 26.12.2024 г. |
| 38 | 42:10:0107007:2081 | 0,0239 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | производственная деятельность | Кемеровская область | Договор аренды земельного участка №10-2242-ю/п от 05.08.2024г. | RU-42-5-09-0-00-2024-0073 от 05.02.2025 г. |



| № п/п | Кадастровый номер земельного участка | Площадь земельного участка. га | Категория земель | Разрешенное использование | Правообладатель земельного участка | Реквизиты правоустанавливающего документа | Реквизиты ГПЗУ |
|-------|--------------------------------------|--------------------------------|--|---|--|--|--|
| 39 | 42:10:0107007:2093 | 1,3441 | Земли лесного фонда | добыча полезных ископаемых | Департамент лесного комплекса Кузбасса | Договор аренды земельного участка №10-2242-ю/п от 05.08.2024г. | RU-42-5-09-0-00-2024-0033 от 05.02.2025 г. |
| 40 | 42:10:0107007:2112 | 0,8684 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | производственная деятельность | Департамент лесного комплекса Кузбасса | Договор аренды земельного участка №248/24-Н от 27.11.2024г. | RU-42-5-09-0-00-2024-0069 от 05.02.2025 г. |
| 42 | 42:10:0107007:435 | 1,97 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли | В целях использования земельных участков под промышленные объекты | Администрация Прокопьевского муниципального района | Договор аренды земельного участка №5.125 от 04.10.2012г. | RU-42-5-09-0-00-2024-0889 от 26.12.2024 г. |



| № п/п | Кадастровый номер земельного участка | Площадь земельного участка. га | Категория земель | Разрешенное использование | Правообладатель земельного участка | Реквизиты правоустанавливающего документа | Реквизиты ГПЗУ |
|-------|--------------------------------------|--------------------------------|--|-----------------------------------|---|--|---|
| | | | иного специального назначения | | | | |
| 43 | 42:10:0107007:1425 | 7,2154 | Земли населенных пунктов | Для эксплуатации автодороги | Комитет по управлению муниципальной собственностью администрации Прокопьевского муниципального округа | Соглашение об установлении сервитута № 30/2022 от 08.06.2022г. | RU-42-5-09-0-00-2025-0145 от 11.03.2025 г |
| 44 | 42:10:0107007:1890 | 0,0285 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | Под производственную деятельность | Комитет по управлению муниципальной собственностью администрации Прокопьевского муниципального округа | Договор аренды земельного участка №7.584 от 06.08.2021г. | RU-42-5-09-0-00-2025-0145 от 11.03.2025 г |
| Итого | | 156,789 | | | | | |



1.4.8 Техничко-экономические показатели планируемых к строительству, реконструкции объектов капитального строительства

Настоящей проектной документацией не предусматривается проектирование и строительство новых объектов капитального строительства на технологическом комплексе поверхности АО «ШТК». В виду этого технико-экономические показатели новых объектов отсутствуют.

1.4.9 Описание технологических решений с указанием технологических параметров и их значений, характеризующих планируемую деятельность

АО «Шахтоуправление «Талдинское-Кыргайское» существующее предприятие, в настоящее время построен и эксплуатируется технологический комплекс, производительная мощность по добыче составляет 3,7 млн т/год.

Данной проектной документацией рассматривается увеличение производительной мощности по добыче до 4,0 млн т/год.

Существующий технологический комплекс расположен на следующих промплощадках:

- Основная промышленная промплощадка;
- Промплощадка восточного наклонного ствола пл.38;
- Промплощадка фланговых стволов.

Существующий комплекс технологический на поверхности – комплекс зданий и сооружений на поверхности, предназначен для возможности функционирования предприятия в целом.

Существующие вспомогательные цехи – предназначены для обеспечения предприятия необходимыми материалами, оборудованием, запасными частями, инструментом.

Существующий ремонтно-складской комплекс – предназначен для своевременного ремонта и обслуживания горного и прочего технологического оборудования, а также для складирования материалов, изделий и механизмов необходимых для функционирования предприятия.

Режим работы шахты:

- количество рабочих дней в году – 351.

Число рабочих смен в сутки:

- на подземных работах 3 смены, в том числе по добыче угля 2, ремонтно-подготовительная 1 с возможностью ведения горных работ;



- на поверхности – 3 смены; для рабочих отдельных подразделений – 2 смены.

Продолжительность рабочей смены:

- для подземных рабочих – 8 часов;
- для рабочих на поверхности – 8/12 часов.

Основная промышленная площадка – промышленная площадка АО «ШТК», расположена в центре шахтного поля между р.л. Промежуточная 5 и р.л. Промежуточная 4.

Существующий технологический комплекс основной промышленной площадки выполняет следующие технологические операции:

- подача свежего воздуха в шахту;
- спуск/подъем оборудования материалов в шахту;
- спуск/подъем людей в шахту;
- складирование оборудования и материалов;
- проведение работ по ремонту оборудования;
- удаление метановоздушной смеси из выработок шахты.

В состав существующего технологического комплекса основной промышленной промплощадки входят следующие здания и сооружения:

- Здание вентилятора;
- Здание подъемной машины;
- АБК, АБК корпус 2, административно-бытовой корпус;
- Здание котельная гаража-стоянка;
- Здание механического цеха;
- Станция обезжелезивания;
- Здание насосной станции очищенных стоков;
- Сооружение биологической очистки хозяйственных стоков;
- Вспомогательный ствол пл. К-42;
- Конвейерный ствол пл. К-42;
- Центральный транспортный ствол пл. К-42;
- Скважина №1, скважина №2, скважина №6;
- Здания гаражных боксов №1 и №2;
- Склад противопожарных материалов;
- Гараж (стоянка);
- Бульдозерный бокс, автотранспортный бокс;



- Территория газоотсасывающей установки 2УВЦГ-10КМ;
- Отстойники шахтных и поверхностных сточных вод: №1, №2, №3;
- Пункт временного перегруза;
- Подстанция ПС 35/6кВ №41;
- Конвейерная эстакада;
- Очистные сооружения шахтных и поверхностных сточных вод;
- Отстойник ливневых стоков;
- Открытая стоянка автотранспорта;
- Площадка накопления ЗШО;
- ДЭС;
- Центральное КПП;
- КПП ТУ;
- Открытый материальный склад.

В здании механического цеха выполняется техническое обслуживание, осмотр и текущий ремонт горно-шахтного оборудования. Работы в мастерских производятся силами слесарей, сварщиков, стропальщиков.

Горная масса выдается из шахты по конвейерному стволу и конвейерной эстакаде ленточным конвейером 2ЛТ-100У на пункт временного перегруза.

Для спуска/подъема людей и материалов используется подвесная монорельсовая дорога.

Открытый материальный склад предназначен для приёма-выдачи, временного хранения открытым способом оборудования и расходных материалов для нужд шахты. Подъемно-транспортные операции осуществляются козловым краном грузоподъемностью 5 т. Хранение грузов выполняется в штабелях на деревянных поддонах и подставках-прокладках, а также на специализированных стеллажах различного типа.

Козловой кран на открытом складе позволяет производить перегрузочные операции оборудования и материалов на автотранспорт.

Подача струи свежего воздуха в шахту с основной промышленной площадки осуществляется при помощи вентиляторной установки ВОД-21.

Для выполнения работ по дегазации используются газоотсасывающая установка 2УВЦГ-10КМ состоящая из двух агрегатов ВЦГ-10КМ (рабочий и резервный).

Промышленная площадка АО «ШТК», расположена на северо-востоке шахтного поля между р.л. 5-6 и р.л. Промежуточная 8.



Существующий технологический комплекс промплощадки восточного наклонного ствола пл.38 по своему функциональному назначению предусматривает:

- подача свежего воздуха в шахту;
- спуск/подъем оборудования материалов в шахту;
- спуск/подъем людей в шахту;

В состав существующего технологического комплекса восточного наклонного ствола пласта 38 входят следующие здания и сооружения:

- Котельная;
- Отстойники поверхностных стоков;
- Насосная станция пожаротушения в блоке с резервуарами 2х200 м³;
- Модуль управления вентиляторными установками;
- ЗРУ 6/04 кВ;
- Здание вентилятора ВГП и калориферной;
- КПП Восток;
- Серверная;
- Подстанция ПС-35/6/6,3/0,4 кВ «Кыргайская-Восточная»;
- Устье восточного вентиляционного ствола пл.38;
- Устье восточного наклонного ствола пл.38;
- Станция компрессорная винтовая-модульная БКК-90/8-4;
- Дизель-генератор;

Для спуска/подъема людей и материалов используется подвесная монорельсовая дорога.

Подача струи свежего воздуха в шахту с основной промышленной площадки осуществляется при помощи вентиляторной установки ZEL 1-28-1700/6. Забор воздуха в летнее время осуществляется через решётки летнего воздухозабора. В зимнее время забор воздуха осуществляется через калориферную, где поступающий воздух подогревается перед тем, как подаётся в шахту.

Для использования в подземных выработках шахты пневматического инструмента (оборудования) предусмотрена организация шахтной подземной пневматической сети с установкой на площадке восточного наклонного ствола пл.38 модульной винтовой компрессорной станции блок-контейнерного исполнения БКК-90/8-4.

Промышленная площадка фланговых стволов – промышленная площадка АО «ШТК», расположена на западе шахтного поля между р.л. 5 и р.л. Промежуточная 8.



Существующий технологический комплекс промплощадки фланговых стволов по своему функциональному назначению предусматривает:

- выдачу горной массы на поверхность;
- аккумулярование горной массы на открытом складе и отгрузка в автотранспорт;
- контроль грузооборота угля;
- удаление метановоздушной смеси из выработок шахты.

В состав существующего технологического комплекса фланговых стволов входят следующие здания и сооружения:

- РПП-6 кВ;
- Устье вентиляционного ствола №1;
- Надшахтное здание вентиляционного ствола №1;
- Галерея;
- Открытый угольный склад;
- Модульная дегазационная установка МДУ-720RBS;
- Весовая автомобильная;
- Здание вентиляторной установки ЗВЦ15 (выведено из эксплуатации с последующим демонтажом);
- Здание ВНУ пл. К44 (выведено из эксплуатации с последующим демонтажом);
- Склад ПСП;
- Фланговый транспортный ствол пл. 42.

Уголь из шахты выдается по вентиляционному стволу №1 ленточным конвейером 1Л-120 через существующее надшахтное здание, по существующей галерее на открытый склад угля.

Открытый угольный склад предназначен для приема, складирования и отгрузки горной массы. Склад представляет собой сформированный штабель угля марки Г. Емкость склада составляет 100 тыс. тонн. Формирование штабеля угля производится бульдозером ЧЕТРА Т25.01. Максимальная высота штабеля 4 м. Отгрузка угля со склада в автотранспорт осуществляется колесным погрузчиком VOLVO L120GZ и электрическим экскаватором.

Контроль количества отгружаемого с открытого склада угля производится на автомобильных весах для статического взвешивания ТРИТОН-С, расположенных на



выезде с площадки. Контроль количества, отгружаемого с открытого склада угля, производится дистанционно с пульта расположенного в весовой.

Работы по дегазации осуществляются с помощью модульной дегазационной установки МДУ-720RBS.

1.4.10 Характеристика принятой технологической схемы производства в целом, показатели, характеристика и параметры технологических процессов и оборудования, данные о трудоемкости изготовления продукции

В соответствии с заданием на проектирование настоящая проектная документация детально рассматривает доработку запасов пласта 38 и отработку запасов пласта 37 (Южная панель). Проектной документацией предусматривается увеличение проектной мощности предприятия до 4,0 млн. тонн угля в год при отработке южного крыла пласта 37 за счет модернизации системы вентиляции шахты, повышения нагрузки на очистной забой, увеличения длины лав до 300 м, использования механизированного очистного комплекса более высокой производительности, при действующем одном очистном забое и добычей из подготовительных забоев в количестве от 6 до 8 в разные периоды времен.

Также настоящей проектной документацией пересмотрены технические решения проектной документацией «Технический проект разработки Красулинского каменноугольного месторождения в лицензионных границах АО «ШТК». Отработка запасов пласта Кыргайский 38 (II этап)», получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы №42-1-01-1-75-0008-22 утвержденное приказом Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора от 23.09.2022 №1207-Э и положительное заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России» №42-1-1-3-007468-2023 от 17.02.2023г. Техническими решениями настоящего проекта исключена необходимость проведения южных наклонных стволов в период доработки запасов пласта 38 и отработки запасов пласта 37 (Южная панель).

Настоящий «Технический проект разработки Красулинского каменноугольного месторождения в лицензионных границах АО «ШТК».

Отработка запасов пластов 38, 37 (Южная панель) разработан в связи с необходимостью определения технических решений по доработке запасов пласта 38 и отработки запасов пласта 37 (Южная панель) с учетом современных требований по промышленной безопасности.

Проведение новых выработок, имеющих выход на дневную поверхность для доработки запасов пласта 38 и отработки запасов пласта 37 (Южная панель) настоящим



проектом не предусматривается; для вскрытия запасов пласта 37 предусматривается проведение наклонных квершлагов.

Настоящей проектной документацией предусматривается увеличение производственной мощности предприятия АО «ШТК» с 3,7 до 4,0 млн.т/год. Увеличение производственной мощности обеспечивается за счет модернизации системы вентиляции шахты, повышения нагрузки на очистной забой, увеличения длины лав до 300 м, использования механизированного очистного комплекса более высокой производительности. Проектная мощность предприятия обеспечивается одним очистным забоем и добычей из подготовительных забоев в количестве от 6 до 8 в разные периоды времени. Данный уровень годовой добычи предусматривается достичь в 2029 году при отработке запасов выемочных столбов 37-1 и 37-2. Также целью разработки настоящей проектной документации является определение комплекса природоохранных мероприятий с учетом корректировки технических решений по доработке запасов пласта 38 и отработке запасов пласта 37 (Южная панель).

Для обеспечения планируемой добычи при доработке запасов пласта 38 предусматривается применение существующего механизированного комплекса, в составе:

- механизированная крепь FRS-18/41;
- комбайн FS-400;
- конвейер забойный FFC-9;
- перегружатель FSL-10;
- дробилка FLB-10B.

Для обеспечения наиболее полного извлечения запасов длина лав 38-10 и 38-9 относительно ранее разработанной документацией была увеличена до 300 метров. Все предыдущие отработываемые выемочные участки имели длину очистного фронта до 250 м. Таким образом, для запуска лавы 38-10 длиной 300 м требуется её доукомплектация механизированными секциями в количестве 29 шт. В качестве дополнительных секций механизированной крепи предусматривается использование секций ZY-9550-18/41-D.

Для отработки запасов выемочных столбов пласта 37 (Южная панель) настоящей проектной документацией принимается новый очистной комплекс, в состав которого будет входить:

- механизированная крепь ZY-9500/16/38;
- очистной комбайн MG400/990-WD1;
- забойный конвейер SGZ 1000/1560;



- перегружатель SZZ-1000/400;
- дробилка PLM 2400.

Восполнение очистного фронта предусматривается осуществлять работой подготовительных забоев в количестве от 6 до 8 в разные периоды времени.

Проходческие работы в рассматриваемых периодах предусматривается вести комбайнами избирательного действия типа КП-21.

Проветривание горных работ в рассматриваемых расчетных периодах предусматривается осуществлять по двум направлениям с использование двух вентиляторных установок главного проветривания:

- ZEL 1-28-1700/6 (1 раб., 1 рез.), оборудованной на устье восточного наклонного ствола пласта 38;
- ВОД-21М (1 в работе, 1 резервный), оборудованной на устье вспомогательного ствола пласта 42.

Система проветривания шахты – единая, схема проветривания – комбинированная (центрально-фланговая), способ проветривания – нагнетательный. Проветривание выемочных участков предусматривается по комбинированной схеме. Проветривание подготовительных забоев предусматривается вентиляторами местного проветривания ВМЭ-8 и ВМЭ2-10, или аналогичными с характеристиками, обеспечивающими требуемые параметры проветривания, с использованием гибких вентиляционных труб диаметром 800 - 1200 мм.

Для изолированного отвода метановоздушной смеси из выработанного пространства выемочных участков предусматривается использование существующей газоотсасывающей установки УВЦГ-10КМ (1 раб., 1 рез.) смонтированной на устье газодренажной скважины.

Проектом в соответствии с требованиями «Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах», дегазация должна предусматриваться во всех случаях, когда на участках ведения очистных и подготовительных работ метаноносность пласта составляет $9 \text{ м}^3/\text{т}$ и более или когда работами по вентиляции невозможно обеспечить содержание метана в исходящей струе очистной горной выработки в размере менее 1%.

Так настоящей проектной документацией при проведении подготовительных выработок по пластам 38 и 37 с природной метаноносностью более $9 \text{ м}^3/\text{т}$,



предусматривается применение дегазации угольного массива вблизи проводимой выработки с помощью барьерных скважин с эффективностью 20%.

Проведение предварительной пластовой дегазации разрабатываемых пластов 38 и 37 в контуре выемочных участков 38-9, 38-10, 38-11, 37-1, 37-2, 37-3, 37-4, 37-5 и 37-6 предусматривается осуществлять одиночными скважинами, пробуренными параллельно очистному забою. Коэффициент эффективности предварительной дегазации предусматривается $K_{д.пл} = 0,20$.

Для повышения безопасности ведения горных работ при отработке выемочных участков, снижения метановыделения в выработанное пространство выемочных участков 38-9, 38-10, 38-11, 37-1, 37-2, 37-3, 37-4, 37-5 и 37-6 пластов 38 и 37 и предотвращения его выноса в действующие горные выработки предусматривается применение дегазации выработанного пространства.

Для обеспечения выдачи всей добычи шахты проектной документацией предусматривается сохранение реализованных технических решений по полной конвейеризации процесса транспортирования угля от очистного и подготовительных забоев до технологического комплекса промплощадки.

Настоящим проектом сохраняется полная конвейеризация транспортирования горной массы от очистного и подготовительных забоев до поверхности при отработке запасов пластов 38 и 37 по существующей схеме с выдачей на угольный склад, расположенный на промплощадке фланговых стволов.

При подготовке выемочных участков южной панели пластов 38 и 37 также предусматривается выдача горной массы из подготовительных забоев на основную промплощадку на временный угольный склад объемом 1000 т.

В качестве вспомогательного транспорта настоящей проектной документацией предусматривается дальнейшее развитие подвесной монорельсовой дороги с дизель-гидравлическими локомотивами.

В качестве основной монорельсовой дороги документацией принимается дорога ДП-155У. Для перемещения подъемно-транспортной системы по подвесному пути проектной документацией предусматривается использовать дизель-гидравлические локомотивы BEVEX-80R фирмы «Bevex-Bansky Vyskum».

Для доставки материалов, оборудования и людей с поверхности по фланговому транспортному стволу пласта 42 в районе 5 р.л. смонтирована канатная напочвенная дорога ДКНТ 1,6-315. Также на шахте применяется напочвенная реечная дорога типа BW-II40 фирмы «Becker» с использованием дизель-гидравлического локомотива KSZS-148.



Напочвенная речная дорога типа BW-I140 применяется в верхней части восточного наклонного ствола пл.38 (от устья ствола до сбойки на восточный путевой квершлаг).

Для доставки материалов в тупиковую часть подготовительных выработок предусматривается использовать шахтное устройство маневровое DMZ50F-1 (Шаман).

В настоящее время на шахте используются следующие водоотливные установки:

- Фланговый водоотлив «Кыргайский-42» на 5р.л.;
- Главный водоотлив пласта «Кыргайский-38»;
- Участковые водоотливные установки в мульдовых частях горных выработок;
- Передвижные насосы в призабойных частях подготовительных выработок.

Настоящей проектной документацией рассмотрен период доработки южной панели пласта 38 с последующим переходом на отработку южной панели пласта 37.

До конца отработки пласта 38 планируется использование существующих водоотливных установок, проектирование дополнительных водоотливных установок не предусматривается.

В дальнейшем, для сбора и откачки водопритоков с отработанного пласта 38, а также с горных работ в южной панели пласта 37, к запуску лавы 37-1 (первой пусковой лавы пласта) предусматривается организация главного водоотлива пласта «Кыргайский-37», расположенного у центрального конвейерного штрека пласта 37 на его нижних отметках (гор. -140 м). Водоотлив пласта «Кыргайский-38» выводится из эксплуатации, в его водосборниках предусматриваются две водоспускные скважины, пробуренные в район выработок водосборников главного водоотлива пласта 37.

Для обеспечения потребности подземных горных работ в воздухе, электроэнергии, воде и других ресурсах, на поверхности расположен существующий технологический комплекс.

Действующий технологический комплекс на поверхности остается без изменений. Строительство новых объектов капитального строительства или промышленных площадок данной проектной документацией не предусматривается. Данной проектной документацией производится проверка существующего технологического комплекса на проектную мощность. Проверка технологического комплекса поверхности в части выдачи горной массы на поверхность, подачи воздуха в шахту, достаточности дегазационных установок, ремонтно-складской комплекс смотри раздел ПД №6 подраздел 2.

Существующей проектной документацией не предусмотрено увеличение штата сотрудников, производительность увеличивается за счет повышения нагрузки на очистной



забой, увеличения длины лав до 300 м, использования механизированного очистного комплекса более высокой производительности, при действующем одном очистном забое и добычей из подготовительных забоев в количестве от 6 до 8 в разные периоды времен. Таким образом трудоемкость изготавливаемой продукции остается неизменной.

1.4.11 Описание потребности в сырье, ресурсах для технологических нужд и источников их поступления

При добыче угля подземным способом сырье не используется.

Подробно об использовании ресурсов при осуществлении технологических процессов описано в разделе 1.4.5 настоящего тома. Описание параметров и качественных характеристик продукции

Оценка качества угля производилась по данным «Геологического отчета с подсчетом запасов каменных углей по участкам «Кыргайский Центральный», «Красулинское месторождение» и «Кыргайский Южный» Красулинского каменноугольного месторождения, выполненный ООО «Недра Кузбасса» в 2017 г.

Угли пластов характеризуются однородным петрографическим составом, сложены преимущественно блестящими и полублестящими разностями, как правило, хрупкие, с редкими линзами фюзена. По микроструктуре - кларен, участками переходящий в кларенс - дюрен. Форменные элементы представлены спорами, кутикулой с линзами фюзена.

По вещественному составу угли Кыргайского месторождения характеризуются следующим средним содержанием микрокомпонентов:

- витринита - 70,5-88,3 %
- семивитринита - 1,2-3,3 %
- инертинита - 1,0-15,5 %
- липтинита - 1,0-4,8 %.

Минеральные примеси в основном представлены глинистыми минералами. Кварц в органической массе углей составляет не более 1 %, сульфиды 1-3%, карбонаты 1-2%.

В соответствии с ГОСТ 25543-2013 угли пластов 38 и 37 относятся к марке Г.

Основные показатели качества углей по пластам, включенным в границы шахты, приведены в таблице 1.4.12-1

Таблица 1.4.12-1 Петрографический состав угля пластов (разведка 2012-2014гг.)

| Наименование пласта | Микрокомпоненты, % | | | | Мин.примеси | R ₀ ,% |
|---------------------|--------------------|--------------|---------|-----------|-------------|-------------------|
| | витринит | семивитринит | фюзинит | лейптинит | | |
| 38 | 83,5 | 0,9 | 11,5 | 4,1 | 6,6 | 0,74 |
| 37 | 82,1 | 1,0 | 12,8 | 4,1 | 7,6 | 0,74 |



Таблица 1.4.12-2 Элементный состав угля пластов

| Наименование пласта | Значение, % | | | | |
|---------------------|-------------|-------------|-------|-------------|-------|
| | C_t^{daf} | H_t^{daf} | N + O | S_t^{daf} | P^d |
| 38 | 81,21 | 5,71 | 13,08 | 0,28 | 0,031 |
| 37 | 81,26 | 5,77 | 13,06 | 0,40 | 0,045 |

Таблица 1.4.12-3 Химический состав золы угля пластов

| Наименование пласта | Содержание, % | | | | | | | | |
|---------------------|------------------|--------------------------------|-------|------|-----------------|-------------------------------|------------------|------------------|-------------------|
| | SiO ₂ | Fe ₂ O ₃ | CaO | MgO | SO ₃ | P ₂ O ₅ | TiO ₂ | K ₂ O | Na ₂ O |
| 38 | 47,47 | 9,02 | 25,44 | 2,47 | 3,19 | 0,95 | 1,14 | 1,83 | 0,96 |
| 37 | 49,35 | 7,96 | 26,78 | 1,94 | 2,66 | 1,30 | 1,09 | 1,81 | 1,08 |

Таблица 1.4.12-4 - Основные показатели качества угля пластов

| Наименование пласта | Марка угля | Зольность, % | | Выход летучих веществ, % | Толщина пластического слоя | Содержание фосфора, % | W ^a , % | Q _г ^r , (ккал/кг) (средняя) |
|---------------------|------------|--------------|----------------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------|---|
| | | Угля | с учетом 100 % засорения породой | | | | | |
| 38 | Г | 5,7 | 6,4 | 41,4 | 13 | 0,023 | 2,5 | 7033 |
| 37 | Г | 7,4 | 14,0 | 40,8 | 13 | 0,044 | 2,4 | 6554 |

Для определения зольности добываемого угля в целом по шахте был проведен расчет зольности угля по пластам Кыргайский 38 и 37 принятым в отработку с учетом засорения угля породой от внутрипластовых прослоек, боковых пород и от проходки.

При расчете зольности принимались данные геологического отчета по зольности чистых угольных пачек и породы, а также фактические данные шахты.

Исходя из расчетной зольности угля по лавам, проведен расчет зольности добываемого угля по годам эксплуатации. Ожидаемое качество угля по годам отработки приведен в таблицах 1.14.12-5.

Добываемая угольная масса поставляется потребителям сортомарками (сортировка по классам осуществляется на площадке угольного склада) и в рядовом виде со средней зольностью 15,0%. Уголь марки «Г» используется для нужд энергетики.

Расчеты показывают, что зольность рядового угля по годам эксплуатации колеблется от 9,5 % до 13,7 %. В соответствии с требованиями потребителей к зольности товарной продукции добываемый уголь отгружается в рядовом виде без обогащения.

Основным направлением использования углей шахты марки "Г" предполагается использование их в качестве энергетического топлива. Товарная продукция шахты представлена рядовым углем и, в соответствии ГОСТ 32347-2013, ГОСТ Р 51587-2000,



должна иметь следующее качество: зольность – не более 25,0%, влажность – не более 12,0%.

В соответствии со ст. 377 «Налогового кодекса Российской Федерации (часть вторая)» №117-ФЗ от 05.08.2000 г., а также в соответствии с классификацией, установленной Правительством Российской Федерации, уголь разрабатываемого шахтой «Кыргайская» пластов 38 и 37 является добытым полезным ископаемым (вид угля – уголь энергетический, марка угля – газовый, обозначение – Г). Учет движения добытых запасов и уплата налога на добычу полезного ископаемого (НДПИ) осуществляется по полезному компоненту – чистым угольным пачкам (ЧУП), стоящим на балансе в лицензионных границах.

Настоящим техническим проектом предусматривается использование, реализуемого в настоящее время на предприятии, прямого метода учета фактической добычи полезного ископаемого – чистых угольных пачек и определения фактически сложившегося норматива эксплуатационных потерь. Добыча угольной (горной) массы, содержащей полезный компонент, также ведется прямым методом. Для этого геолого-маркшейдерская служба регулярно делает измерения в проходческих и очистных забоях строения пласта, наличия породных прослоев и их плотности.

Таблица 1.4.12-5 Ожидаемое качество угля по годам отработки

| Наименование | Годы обработки | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 |
| Общая годовая добыча по ГМ, тыс.т | 2881 | 2954 | 3700 | 3700 | 3400 | 3500 | 3290 | 3500 | 3244 | 1280 |
| Общая годовая добыча по ЧУП, тыс.т | 2551 | 2646 | 3321 | 3305 | 2992 | 2991 | 2820 | 3001 | 2821 | 1112 |
| Зольность добываемой горной массы, % | 10,1 | 10,5 | 9,5 | 9,7 | 11,5 | 13,7 | 13,8 | 13,7 | 12,8 | 12,8 |
| Товарная продукция, | | | | | | | | | | |
| Класс 0-20 мм, Аз=8,5% | 468 | 480 | 601 | 601 | 553 | 569 | 535 | 569 | 527 | 208 |
| Класс 20-50 мм, Аз=8,5% | 180 | 185 | 231 | 231 | 213 | 219 | 206 | 219 | 203 | 80 |
| Класс 50+ мм, Аз=8,5% | 248 | 254 | 318 | 318 | 292 | 301 | 283 | 301 | 279 | 110 |
| Класс 0-50 мм, Аз=8,5% | 1582 | 1622 | 2031 | 2031 | 1867 | 1922 | 1806 | 1922 | 1781 | 703 |
| Рядовой уголь | 403 | 414 | 518 | 518 | 476 | 490 | 461 | 490 | 454 | 179 |



1.4.12 Альтернативные варианты реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности

Стабильная работа предприятия благоприятно отразится на социально-экономических показателях, таких как сохранении количества рабочих мест, обеспечение достойного уровня заработной платы, возможность реализации программ социальной направленности. В связи с этим вариант отказа от намечаемой деятельности оценивается как негативный и в данном проекте не рассматривается.

К реализации выбран рассматриваемый вариант достижения цели намечаемой хозяйственной деятельности: доработка запасов пласта 38 и отработку запасов пласта 37 (Южная панель) с увеличением проектной мощности предприятия до 4,0 млн. тонн угля в год.



2 АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ В ПРЕДЕЛАХ НАМЕЧЕННЫХ УЧАСТКОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, НА КОТОРЫЕ МОЖЕТ ОКАЗАТЬ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЛАНИРУЕМАЯ ХОЗЯЙСТВЕННАЯ И ИНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

2.1 Состояние окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, природных, природно-антропогенных и антропогенных объектов

АО «ШТК» является действующим предприятием, которое располагается на освоенной территории (территория предприятия привязана к границам лицензии), существующий технологический комплекс оказывает умеренную нагрузку на состояние окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, природные, природно-антропогенные и антропогенные объекты.

Строительство новых объектов настоящей проектной документацией не предусмотрено.

2.2 Физико-географические, природно-климатические, геологические и гидрогеологические, гидрографические, почвенные условия

Физико-географические условия

Территория расположения объекта проектирования по административно-территориальному делению входит в Прокопьевский муниципальный округ, Кемеровской области-Кузбасса Российской Федерации, в центральной части Южно-Кузбасского экономического узла Кузбасса.

Ближайший крупный промышленный центр является г. Киселевск, расположенный в 23 км юго-западнее от объекта проектирования.

Ближайшими населёнными пунктами являются: деревня Малая Талда и село Большая Талда, расположенные в восточном и северном направлении на расстоянии 752 и 2 054 м от объекта проектирования, соответственно.

По физико-географическому районированию исследуемый участок относится к Кузнецкой котловине Кузнецко-Салаирской горной области Алтае-Саянской горной страны. Исследуемый район по геоморфологическому районированию Кемеровской области относится к Кузнецкой котловине, которая с трёх сторон охвачена горами: с запада – Салаирским кряжем, с юга – Абаканским хребтом, с востока – Кузнецким Алатау.

Рельеф территории Кузнецкой котловины относится к слабоволнистому или равнинному, с проникновением и простираанием западных отрогов Кузнецкого Алатау. В районе объекта проектирования Кузнецкая котловина местами изрезана оврагами. Большей частью овраги приурочены к коренным берегам рек. В техногенном отношении



исследуемая территория осваивается в результате ведения подземных горных работ. В настоящее время рельеф поверхности практически не изменён, большая часть ландшафта представлена техногенно не освоенными участками с сохранившимся естественным рельефом. Объект проектирования испытывает локальные техногенные нагрузки в результате подземных горных работ.

В геоморфологическом отношении исследуемый объект проектирования приурочен к аллювиальной водораздельной равнине рек Кыргайчик, Талда и Кыргай, осложнённой отрицательными формами рельефа, такими как лога и ложбины стока положительными холмисто-грядовыми формами рельефа.

В геологическом отношении объект проектирования расположен в пределах Кузнецкого прогиба. Согласно принятой унифицированной схеме расчленения стратифицированных отложений Кузнецкого бассейна район работ относится к территории с распространением отложений кольчугинской серии, перекрываемой в северо-восточной части отложениями Тарбаганской серии триасового и юрского возраста.

Объект проектирования расположен на стыке двух типов растительности – луговые степи в сочетании с березовыми колками/лесостепи и разнотравно-ковыльные степи.

Почвы, главным образом, черноземы выщелоченные, горные серые лесные и серые лесные. Среди сельскохозяйственных угодий преобладают сенокосы и пастбища. Пашни занимают небольшие участки и располагаются преимущественно вблизи населенных пунктов.

Местность обжитая, имеется сеть автомобильных дорог, соединяющих населенные пункты.

Климат района объект проектирования характеризуется как резко-континентальный с четко выраженными четырьмя сезонами (зима, весна, лето, осень) и определяется его положением в пределах юго-восточной части Западной Сибири. Климат отличается значительной сезонной изменчивостью притока солнечной радиации, хорошо выраженным годовым ходом температуры воздуха.

В настоящее время рельеф поверхности частично изменен. В процессе ведения горно-эксплуатационных работ закрытым способом появились понижения на площадях выемки угля, технологические дороги. В техногенном отношении исследуемая территория частично освоена в результате ведения горных работ. Объект проектирования испытывает локальные техногенные нагрузки, обусловленные ведением подземных горных работ.



В пределах исследуемой территории проектируемого строительства помимо техногенно освоенных участков, присутствуют участки техногенно не освоенные с сохранившимся естественным рельефом.

Гидрографическая сеть района работ относится к бассейну реки (Верхняя) Обь до впадения Иртыша. Речная система реки Ускат представлена главным руслом и крупными притоками: Кривой Ускат и Прямой Ускат. Гидрографическая сеть вблизи объекта проектирования представлена следующими водотоками: Кыргайчик, Талда и Кыргай, объектами водно-эрозионной сети. Карта-схема ситуационного расположения территории объекта проектирования относительно лицензионных участков представлена на рисунке 2.2-1, обзорная карта-схема расположения объекта проектирования, представлена на рисунке 2.2-2, карта-схема ситуационного расположения территории объекта проектирования относительно земельных участков представлена на рисунке 2.2-3.

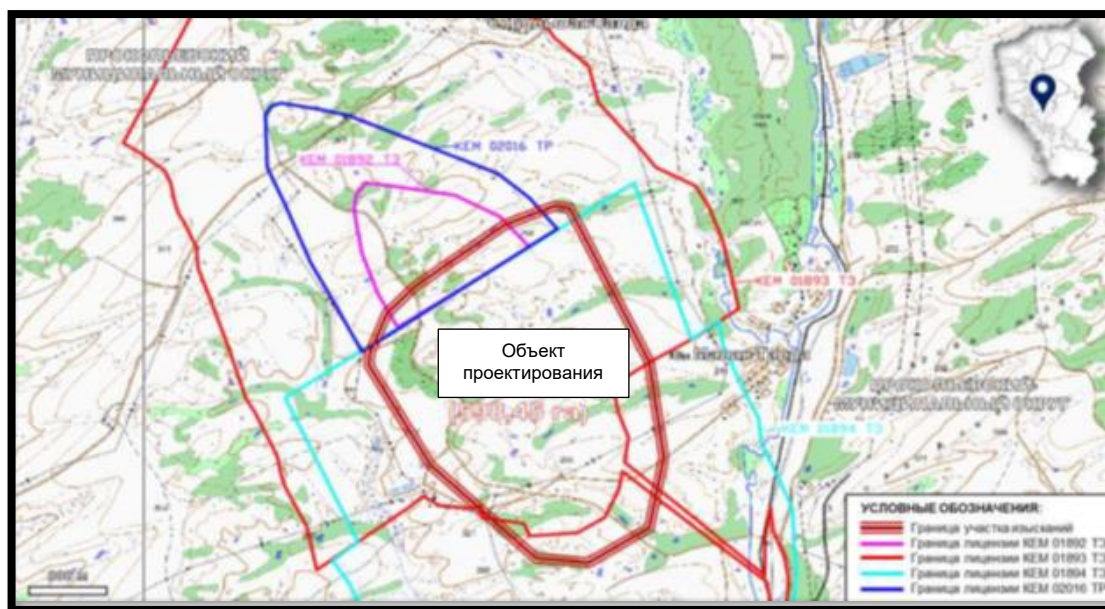


Рисунок 2.2-1. Карта-схема ситуационного расположения территории объекта проектирования относительно лицензионных участков.



Рисунок 2.2-2. Обзорная карта-схема расположения объекта проектирования.

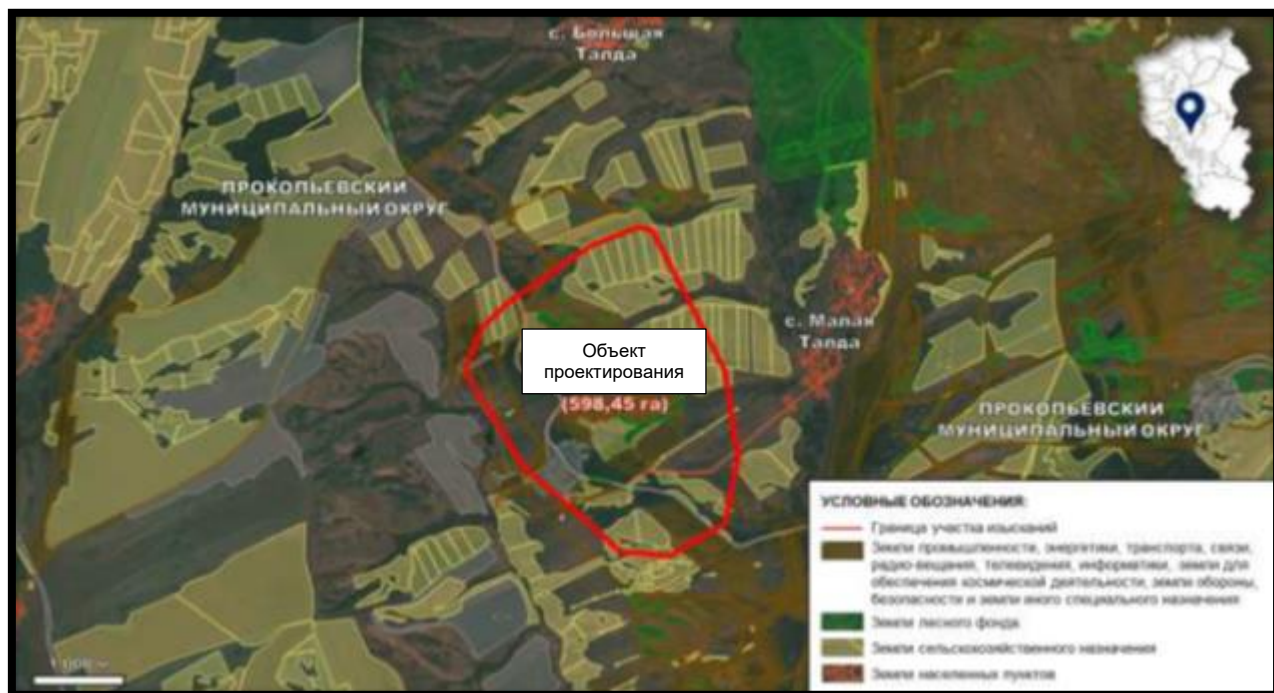


Рисунок 2.2-3. Карта-схема ситуационного расположения территории объекта проектирования относительно земельных участков.

Природно-климатические условия

Климатические характеристики района приведены по данным выполненным инженерно-гидрометеорологических работ 24-108-ИГМИ.

Ближайшей репрезентативной метеорологической станцией к объекту проектирования является метеостанция г. Киселевск, расположенная на расстоянии около 26 км, данные представлены в таблице 2.2.-1. Метеорологическая станции г. Киселевск



является репрезентативной для объекта проектирования (удовлетворяет требованиям п. 4.10 СП 11-103-97):

- метеорологическая станция и объект проектирования расположены в относительно однородных физико-географических условиях (холмистый рельеф);
- защищенность метеоплощадки, характера застройки окружающей территории, соответствия подстилающей поверхности на метеоплощадке ландшафту окружающей местности;
- высота местности. Высота метеорологической станции г. Киселевск составляет 297 м БС.
- отсутствие значительных микроклиматических условий в пределах площадки метеорологической станции.
- месторасположение действующих репрезентативных метеорологических станций (постов) в районе территории объекта проектирования, позволяет установить степень метеорологической изученности как изученную.

Таблица 2.2.-1 Сведения о ближайших метеорологических станциях.

| Метеостанция | Расстояние до объекта проектирования, км | Высота над уровнем моря, м БС | Период действия | |
|--------------|--|-------------------------------|-----------------|-----------|
| | | | открыт | закрит |
| Киселевск | 25,5 | 297 | С 1918 года | Действует |

Согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» территория проектирования располагается в IV климатическом районе (обязательного приложения А).

Климат района объекта проектирования характеризуется как резко-континентальный с чётко выраженными четырьмя сезонами (зима, весна, лето, осень) и определяется его положением в пределах юго-восточной части Западной Сибири. Климат отличается значительной сезонной изменчивостью притока солнечной радиации, хорошо выраженным годовым ходом температуры воздуха. Барьером на пути воздушных масс,двигающихся с запада, служит Уральский хребет, с востока – Восточно-Сибирская возвышенность. Над территорией осуществляется меридиональная форма циркуляции, вследствие которой периодически происходит смена диаметрально противоположных воздушных масс и отмечаются существенные нарушения в распределении давления.

Зимой в южной половине бассейна Средней Оби располагается область повышенного давления в виде отрога сибирского антициклона; на северную половину в это



время направлена ложбина западных циклонов, проходящих по крайнему северу Западной Сибири.

Летом бассейн находится под воздействием области пониженного давления, связанной с обширной областью континентальной азиатской термической депрессии, которая является результатом циклонической деятельности арктического и полярного фронтов.

Таким образом, над рассматриваемой территорией как летом, так и зимой преобладают континентальные воздушные массы, что ведет к повышению температуры воздуха летом и понижению её зимой.

Благодаря положению, внутри континента, особенностям циркуляции и характеру рельефа рассматриваемая территория отличается суровой продолжительной зимой с сильными ветрами, метелями, устойчивым снежным покровом и довольно жарким летом. Переходные сезоны коротки, с резкими колебаниями температуры. Весна и начало лета засушливы.

Климатические условия района представлены по данным ближайшей метеорологической станции на основании письма по МС г. Киселевск, Кемеровский ЦГМС-Филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» № 307-03/07-9/546 от 28.02.2025 г. (приложение 1). Репрезентативной для данного района является метеостанция в г. Киселевск.

Температура воздуха

Таблица 2.2-2 Среднемесячная и среднегодовая температура воздуха, °С.

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|-------|-------|------|-----|------|------|------|------|------|-----|------|-------|-----|
| -16,3 | -14,3 | -6,7 | 2,8 | 10,7 | 16,8 | 19,0 | 16,2 | 10,1 | 2,6 | -7,5 | -14,3 | 1,6 |

Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца +25,4°С.

Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца – минус 20,1°С.

Абсолютный минимум температуры воздуха – минус 49,9°С.

Абсолютный максимум температуры воздуха - +38,0°С.

Ветер

На рассматриваемой территории в течение всего года наблюдаются ветра разного направления, наименьшая частота наблюдается у ветров северо-восточного и восточного направления. Преобладают ветра южного и юго-западного направления.

Таблица 2.2-3 Повторяемость направления ветра и штилей, %

| С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | Штиль |
|---|----|---|----|----|----|----|----|-------|
| 8 | 5 | 5 | 4 | 17 | 34 | 19 | 8 | 17 |



Среднегодовая скорость ветра составляет 2,7 м/с. Максимальные скорости наблюдаются в начале зимнего, а также весенний период и достигают величины – 3,2 м/с, в летний период скорость достигает минимальных величин и составляет 2,5 м/с.

Таблица 2.2-4 Среднемесячная и годовая скорость ветра, м/с.

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 2,7 | 2,7 | 2,8 | 3,2 | 3,2 | 2,5 | 2,0 | 2,1 | 2,3 | 2,9 | 3,1 | 2,7 | 2,7 |

Сильные ветры в среднем на рассматриваемой территории наблюдаются в году не более 47 дней

Таблица 2.2-5 Среднее число дней с сильным ветром (более 15 м/с).

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|
| 5,2 | 4,0 | 4,4 | 4,6 | 5,6 | 2,4 | 1,0 | 1,5 | 2,2 | 4,7 | 4,9 | 5,6 | 46,1 |

Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5%, равна 12 м/с.

Максимальная скорость ветра и порыв – 40 м/с.

Осадки

В годовом ходе осадков наименьшее количество их наблюдается в феврале и марте и не превышает 17 мм. Расчетный суточный максимум осадков 1% обеспеченности составляет 65,1 мм.

Таблица 2.2-6 Среднемесячное и годовое количество осадков, мм.

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|----|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| 20 | 16 | 17 | 29 | 39 | 58 | 75 | 58 | 38 | 37 | 37 | 27 | 451 |

Среднее число дней с дождем – 78.

Снежный покров

Число дней со снежным покровом – 156.

Наибольшая за зимний период высота снежного покрова составляет 32 см. Согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» – гололедный район II, толщина стенки гололёда 5 мм.

Влажность воздуха

Одной из основных характеристик режима увлажнения территории является влажность воздуха, которая тесно связана с влажностью почвы и интенсивностью испарения с подстилающей поверхности.

Средняя годовая относительная влажность воздуха – 71 %.

Согласно письму от 04.04.2025 № 307-03/07-9/910 Кемеровского ЦГМС Филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» коэффициент рельефа местности равен 1,0 (приложение 1). Согласно Приказу Минприроды России (Министерства природных



ресурсов и экологии РФ) от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» коэффициент стратификации атмосферы (А) – 200.

Гидрологические и гидрографические условия, характеристика загрязнения поверхностных вод

Данный раздел подготовлен по материалам инженерно-гидрометеорологических изысканий (шифр 24-108-ИГМИ), выполненных в 2025 году.

В геоморфологическом отношении объекта проектирования приурочен к водораздельному пространству рек Талда, Кыргай и Кыргайчик.

Река Талда берет свое начало со склонов Караканских гор вблизи истоков р. Нижняя Тыхта. Русло слегка миандрирует, местами слабо порожистое. Долина имеет ширину 150-200 м, четко выраженных террас, не наблюдается. Длина водотока составляет 14 км. Площадь водосбора – 65,3 км².

Река Кыргай образуется из рек Степного и Таежного Кыргаев, которые берут начало на склонах Караканского и Абинского хребтов. Долина довольно широкая 700-800 м. Длина водотока составляет 51 км.

Речка Кыргайчик берет начало в северо-западной части объекта проектирования. Долина реки довольно узкая 50-70 м. Длина водотока – 13 км.

Сведения о водных объектах приняты на основании письма Федерального агентства водных ресурсов Верхне-Обского бассейнового водного управления Отдела водных ресурсов по Кемеровской области от 02.07.2025 г. №10-32/924-епгу (приложение 20).

Краткие сведения о водных объектах в районе расположения объекта проектирования представлены в таблице 2.2.-7.

Таблица 2.2.-7. Сведения о водных объектах в районе расположения объекта проектирования

| № п.п. | Наименование | Сведения о водном объекте |
|-----------|---------------------------|--|
| 1. | <i>Река Талда</i> | |
| 1.1 | Код водного объекта | 13010300312115200010404 |
| 1.2 | Местоположение | 14 км по лв. берегу р. Кыргай (КАР/ОБЬ/2677/546/22/14) |
| 1.3 | Бассейновый округ | Верхнеобский бассейновый округ (13) |
| 1.4 | Речной бассейн | (Верхняя) Обь до впадения Иртыша (1) |
| 1.5 | Речной подбассейн | Томь (1) |
| 1.6 | Водохозяйственный участок | Томь от г. Новокузнецк до г. Кемерово (3) |
| 2. | <i>Река Кыргай</i> | |
| 2.1 | Код водного объекта | 13010300312115200010398 |



| № п.п. | Наименование | Сведения о водном объекте |
|--------|---------------------------|---|
| 2.2 | Местоположение | 22 км по лв. Берегу р.Ускат (КАР/ОБЬ/2677/546/22) |
| 2.3 | Бассейновый округ | Верхнеобский бассейновый округ (13) |
| 2.4 | Речной бассейн | (Верхняя) Обь до впадения Иртыша (1) |
| 2.5 | Речной подбассейн | Томь (3) |
| 2.6 | Водохозяйственный участок | Томь от г. Новокузнецк до г. Кемерово (3) |
| 3. | Река Кыргайчик | |
| 3.1 | Код водного объекта | 13010300312115200010381 |
| 3.2 | Местоположение | 25 км по лв. берегу р.Ускат (КАР/ОБЬ/2677/546/25) |
| 3.3 | Бассейновый округ | Верхнеобский бассейновый округ (13) |
| 3.4 | Речной бассейн | (Верхняя) Обь до впадения Иртыша (1) |
| 3.5 | Речной подбассейн | Томь (3) |
| 3.6 | Водохозяйственный участок | Томь от г. Новокузнецк до г. Кемерово (3) |

Распределение основных составляющих водного баланса в пределах района подчиняется широтной зональности. В лесостепной зоне происходит изменение водного режима и элементов водного баланса с востока на запад, что позволяет выделить внутри зоны три подрайона с примерно одинаковыми физико-географическими условиями. Объект проектирования в соответствии с данным разделением располагается в Предгорном подрайоне.

По характеру водного режима водотоки рассматриваемой территории относятся к водотокам с весенним половодьем и паводками в теплый период года.

Начало половодья приходится на начало апреля. Средние сроки наступления максимального расхода воды приходятся на конец апреля или начало мая. Окончание половодья наблюдается в июне. Продолжительность половодий на рассматриваемой территории составляет 40-90 дней. Продолжительность подъема наиболее интенсивных половодий примерно в два-три раза меньше продолжительности подъема половодий средней интенсивности.

На водотоках с весенним половодьем форма гидрографа преимущественно правильная, в отдельные годы расчлененная. Степень расчлененности гидрографа зависит от характера весны.

Суммарный весенний сток района составляет 70-95 % годового, дождевой – примерно 0-10 %, грунтовый – 0-20 %. Малые водотоки района обычно не дренируют постоянные водоносные горизонты, а выпадающие летние осадки почти полностью расходуются на испарение. На большинстве водотоков во время весеннего половодья вода выходит на пойму.



После прохождения половодья на водотоках территории на 3-4 месяца (с июня по октябрь) устанавливается летне-осенняя межень. Дождевые паводки на водотоках рассматриваемой территории редки и незначительны по величине. Наименьшие расходы приходятся, как правило, на август-сентябрь. Небольшие водотоки района во время летне-осенней межени часто пересыхают.

Зимняя межень устанавливается в конце октября – начале ноября и продолжается до начала подъема половодья. Наименьшие расходы воды за период межени наблюдаются, как правило, в конце периода.

На реках данного района подъем уровней весной начинается, обычно, в середине апреля. Нарастание уровней происходит очень интенсивно. Средняя продолжительность подъема уровня на водотоках района колеблется от 15 до 20 дней.

Спад половодья сначала происходит резко, а затем постепенно замедляется и заканчивается в конце июня. Продолжительность спада чаще всего составляет 40-65 дней. Высшие уровни половодья, являющиеся годовыми максимумами, наблюдаются в третьей декаде апреля. При высоких уровнях весной вода выходит на пойму. Вода держится на пойме от 2-4 дней в маловодные годы, до 40 дней в многоводные.

После прохождения весеннего половодья в начале июня устанавливается летне-осенняя межень. На водотоках района в первой половине межени наблюдается повышение уровня от дождевых осадков. Вторая половина межени отличается устойчивостью, на этот период приходятся низшие летние уровни, которые чаще всего наблюдаются в августе. Амплитуда колебания низших летних уровней на водотоках района незначительна и составляет от 0,1 на малых до 0,5 м на средних водотоках. Осенних подъемов уровня воды при замерзании рек не происходит, и летне-осенняя межень плавно переходит в зимнюю, довольно низкую и устойчивую. Зимние низшие уровни приходятся преимущественно на конец ноября.

Температура воды водотоков находится в прямой зависимости от климатических условий и подобно им изменяется по территории в широтном направлении. Средняя многолетняя температура воды за теплый период для рассматриваемого района достигает 12°C. В пределах района на температуру воды водотоков оказывает влияние высота, широта местности, уклон водотока и соотношение источников питания.

Годовой ход температуры воды водотоков в общих чертах повторяет ход температуры воздуха. Весной, когда температура воздуха начинает быстро повышаться, начинается и повышение температуры воды в водотоках, но более медленное.



Для водотоков района переход температуры воды через $0,2^{\circ}\text{C}$ весной происходит в конце третьей декады апреля. Характерны также случаи временного понижения температуры воды водотоков в период выпадения осадков и возврата холодов, в первые два месяца теплого периода. Температуры воды в течение всего периода, свободного ото льда, превышают температуры воздуха в среднем на $0,6-0,8^{\circ}\text{C}$. В середине июня повсеместно начинается период интенсивного нагрева воды в водотоках до $15-17^{\circ}\text{C}$. Наибольшая температура воды наблюдается в июле, на водотоках района она достигает 20°C . Июльская температура воды обычно является наибольшей годовой. В августе начинается понижение температуры, в результате которого месячная температура в сентябре достигает 11°C . В октябре в связи с дальнейшим охлаждением воды ее температура падает до $2-4^{\circ}\text{C}$, оставаясь, однако, до конца периода, свободного ото льда, выше температуры воздуха на $1-2^{\circ}\text{C}$. Переход температуры воды через $0,2^{\circ}\text{C}$ происходит в конце октября – первых числах ноября.

Наступление холодов и понижение температуры воды до 0°C вызывает на водотоках района появление первых ледяных образований – заберегов, они носят устойчивый характер и наблюдаются ежегодно. Продолжительность наличия заберегов колеблется от одних суток при резком похолодании и раннем наступлении зимы до 2-3 недель при поздних сроках наступления зимы.

Появление первых ледяных образований на водотоках рассматриваемой территории происходит преимущественно во второй половине октября. На периодических водотоках ледяной покров отсутствует.

Средняя продолжительность ледостава на водотоках района составляет 154-178 дней, в затяжные зимы ледостав продолжается до 190 дней, в теплые зимы она может сокращаться до 120 дней.

Наращение льда идет преимущественно с нижней поверхности. Наиболее интенсивное увеличение толщины льда происходит с момента установления устойчивого ледостава до первой декады января. С увеличением высоты снега на льду интенсивность его нарастания заметно снижается. В конце зимы прирост льда еще более замедляется или совсем прекращается, а с наступлением положительных температур перед вскрытием рек толщина льда начинает уменьшаться.

Процесс весеннего разрушения льда начинается с появлением талой воды на его поверхности непосредственно после перехода средней суточной температуры воздуха через 0°C . Период таяния и деформации ледяного покрова охватывает промежуток времени



от перехода температуры воздуха через 0°C до момента разрушения льда. Продолжительность этого периода в среднем составляет 8-15 дней. Ледоход на рассматриваемых водотоках отсутствует, лед тает на месте. Полное очищение водотоков ото льда происходит в третьей декаде апреля, первой декаде мая.

Для решения задач охраны водных объектов вдоль рек и водоемов устанавливается водоохранная зона, которая предназначена для сохранения качества поверхностных вод, поступающих в водотоки с водосбора, создания условий для их естественной очистки от загрязнителей, а также стабилизации водного режима, нарушенного техногенными воздействиями.

Согласно ст. 65 «Водного кодекса Российской Федерации» от 03.06.2006 № 74-ФЗ ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- до 10 км – в размере 50 м;
- от 10 до 50 км – в размере 100 м;
- от 50 км и более – в размере 200 м.

Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере пятидесяти метров.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса.

Сведения о размере водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы водных объектов в районе расположения объекта проектирования представлены в таблице 2.2.-8.

Таблица 2.2.-8. Размер водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы водных объектов в районе расположения объекта проектирования

| № п/п | Наименование водотока/водного объекта | Протяжённость, км | Ширина ВОЗ, м | Ширина ПЗП, м |
|-------|---------------------------------------|-------------------|---------------|---------------|
| 1 | Река Кыргайчик | 13 | 100 | 50 |
| 2 | Река Талда | 26 | 100 | 50 |
| 3 | Река Кыргай | 51 | 200 | 50 |

Согласно письму №У05-3280 от 21.06.2024 Федерального агентства по рыболовству (приложение Щ) для реки Кыргайчик установлена вторая категория водного объекта рыбохозяйственного значения.

Согласно письму Кемеровского ЦГМС-филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» № 1909 от 14.12.2022 (приложение Ю) условная фоновая концентрация взвешенных



веществ в р. Кыргайчик, рассчитанная по данным наблюдений в створе, расположенном в 100 м выше выпуска сточных вод, составляет 55,1 мг/дм³.

Почвенные условия, характеристика загрязнения почвенного покрова

Объект проектирования расположен на территории Прокопьевского муниципального округа Кемеровской области – Кузбасса Российской Федерации. На территории объекта проектирования населённых пунктов нет. Ближайший населённый пункт – деревня Малая Талда.

На объекте проектирования были проведены инженерно-экологические изыскания (27075-НЦ-ИЭИ Том 2. Технический отчет о производстве инженерно-экологических изысканий), согласно карте почвенно-географического районирования масштаба 1:15000000, территория объекта проектирования находится в границах суббореального географического пояса и входит в Центральную лиственный-лесную, лесостепную и степную почвенно-биоклиматическую область, почвенно-биоклиматическую фацию (равнинных территорий) – умеренных промерзающих и умеренных длительно промерзающих почв. Почвенная зона представлена зональными типами почв: разными подтипами серых лесных почв, подтипами чернозёмов: выщелоченных и оподзоленных почв (рис. 2.2.-4).



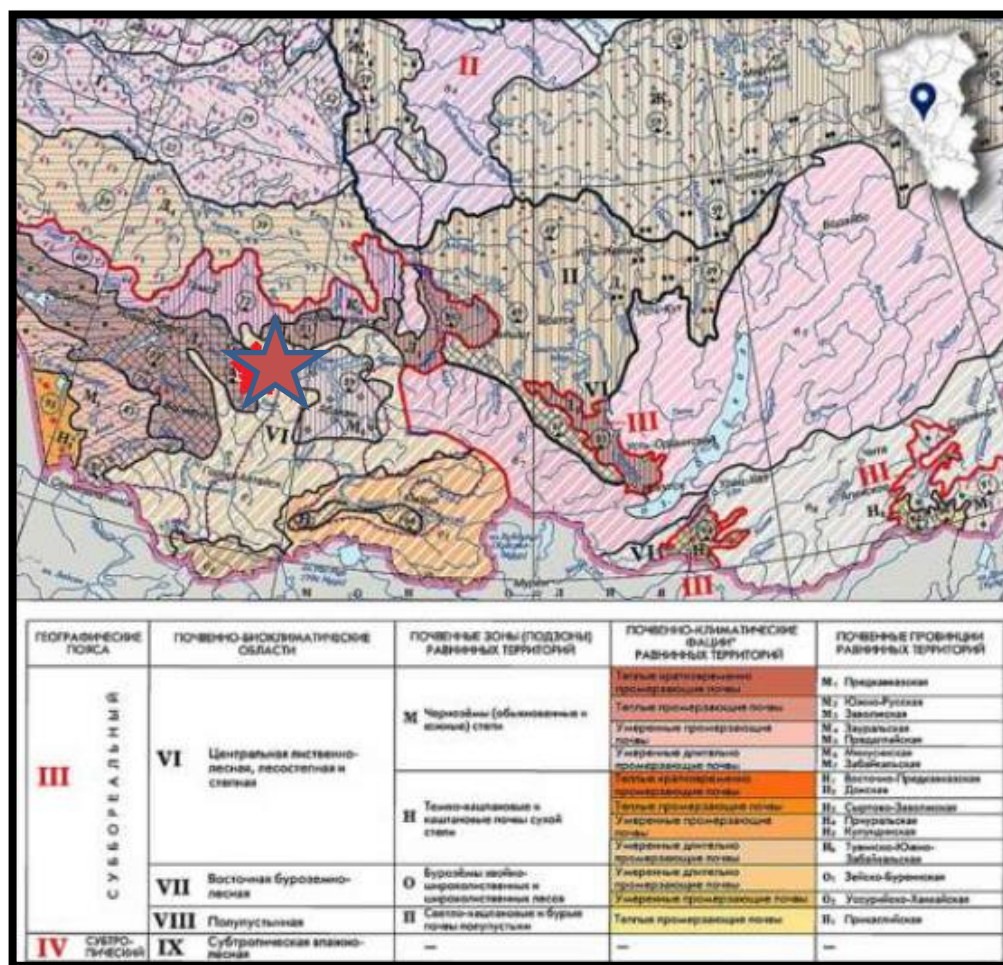


Рисунок 2.2.-4 - Фрагмент карты почвенно-географического районирования масштаба 1:15000000

По материалам данных Единого государственного реестра почвенных ресурсов России (Национального атласа почв Российской Федерации, режим доступа: <https://egrpr.esoil.ru/content/howtouse.html>), и согласно почвенной карте Кемеровской области масштаба 1:300000, территория объекта проектирования находится на юге области в Прокопьевском муниципальном округе, почвенный покров которого представлен следующими зональными типами почв: серыми лесными почвами и их подтипами, чернозёмами выщелоченными и оподзоленными, на склонах в пониженных элементах рельефа могут формироваться лугово- черноземные почвы, по дну оврагов и на заболоченных территориях могут образовываться лугово-болотные и болотные иловатые и перегнойные почвы и др.

На исследованной территории материалов ИЭИ, на основании проведенных полевых рекогносцировочных работ по определению почвенного покрова территории, а также лабораторных испытаний проб почв, установлено, что в почвенном покрове территории

объекта проектирования присутствуют следующие зональные (основные) типы и подтипы почв: чернозёмы оподзоленные и серые лесные.

По материалам ИЭИ за 2017, 2022 и 2023 гг. в районе расположения объекта проектирования было установлено, что содержание валового мышьяка в гумусовых горизонтах почв превышает гигиенический норматив в среднем в 1,5-2,0 раза (категория загрязнения почв от «допустимая» до «умеренно-опасная»).

Характеристика растительного мира района. Сведения о местах обитания редких и охраняемых таксонов растений

В естественно-историческом отношении территория объекта проектирования расположена почти на границе Западной и Средней Сибири и включает в себя элементы Алтайско-Саянской горной системы. Такое своеобразное местоположение обуславливает широкое разнообразие природной обстановки: характера рельефа, почвенного и растительного покрова. Четыре крупных природных элемента включает в себя территория региона: остепненную Кузнецкую котловину; низкогорья Салаирского кряжа, входящего в границы региона своими восточными склонами; большую, западную часть Кузнецкого Алатау, покрытого черневой тайгой и имеющего отдельные вершины, выходящими в альпийскую область; и северные районы, являющиеся частью Западно-Сибирской низменности.

В разрезе ботанико-географического районирования территория исследований относится к Томь-Кондомскому предгорному переходному району. В соответствии со спецификой климатических условий и структурой лесного фонда, приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации «Об утверждении перечня лесорастительных зон Российской Федерации и перечня лесных районов Российской Федерации» от 18.08.2014 № 367 (с изменениями на 2 августа 2023 года), территория исследуемого объекта относится к Южно-Сибирской горной зоне Алтае-Саянскому горно-таёжному району. Согласно карте растительности объект проектирования расположен на луговых степях в сочетании с берёзовыми колками (лесостепями) (рисунок 2.2.-5).



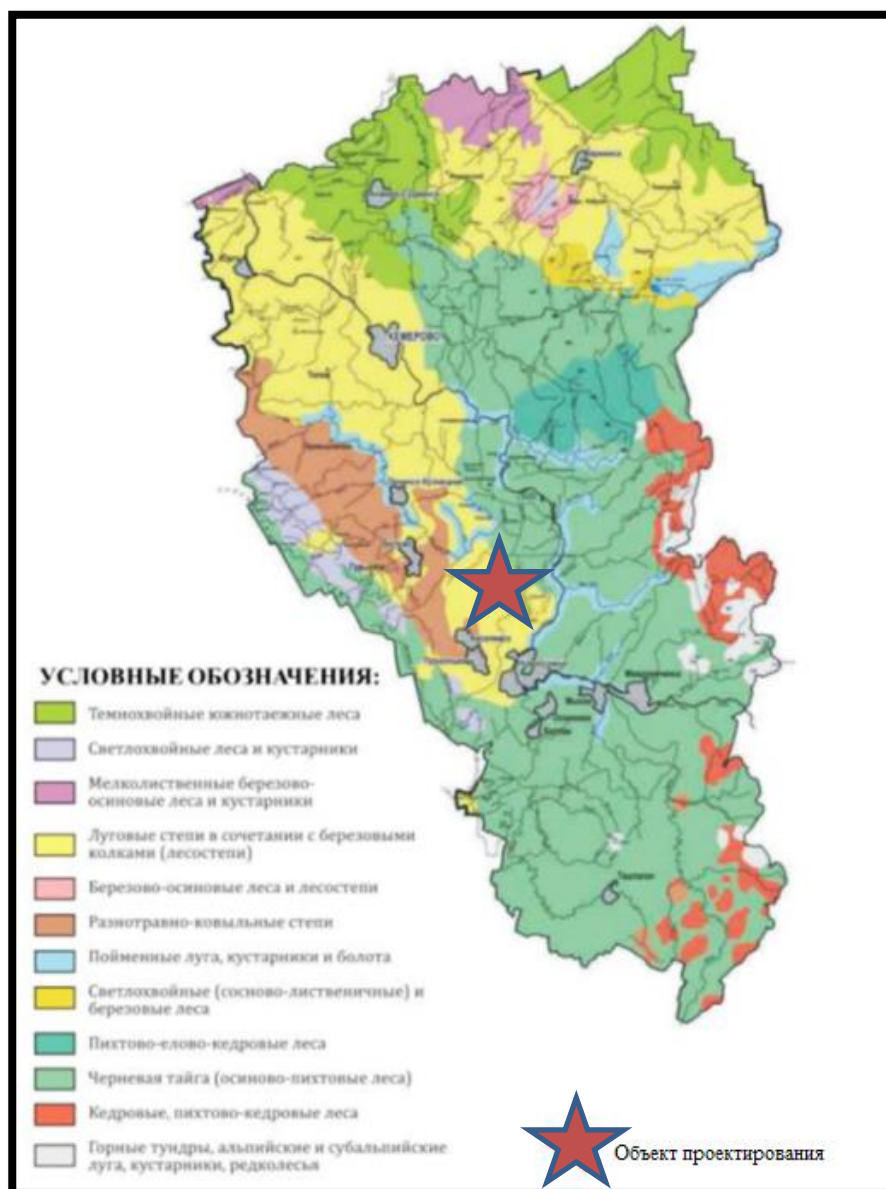


Рисунок 2.2.-5 – Карта-схема растительности Кемеровской области (по состоянию на 2021 год)

Согласно информации, предоставленной ГКУ «Комитет охраны окружающей среды Кузбасса» от 24.03.2025 №04/355, исследуемая территория попадает в ареал распространения растений, занесённых в Красную книгу Кемеровской области – Кузбасса (приложение Г). Так, охране подлежат виды со следующими категориями статуса редкости:

- астрагал австрийский [*Astragalus austriacus* Jacq.] – 2 (сокращающиеся в численности и/или распространении),
- копытень европейский [*Asarum europaeum* L.] – 3 (редкие),
- кувшинка чисто-белая [*Nymphaea candida* J. Presl] – 3 (редкие),



- лук Водопьяновой [*Allium vodopjanovae* Friesen] – 2 (сокращающиеся в численности и/или распространении),
- стародубка пушистая [*Adonis villosa* Ledeb.] – 2 (сокращающиеся в численности и/или распространении),
- терескен обыкновенный [*Krascheninnikovia ceratoides* (L.) Gueldenst] – 1 (находящиеся под угрозой исчезновения),
- ковыль Залесского [*Stipa zalesskii* Wilensky] – 2 (сокращающиеся в численности и/или распространении),
- ковыль перистый [*Stipa pennata* L.] – 3 (редкие),
- башмачок крупноцветковый [*Cypripedium macranthos* Sw.] – 3 (редкие),
- дремлик зимовниковый [*Epipactis helleborine* (L.) Crantz] – 3 (редкие),
- ятрышник шлемоносный [*Orchis militaris* L.] – 3 (редкие),
- фиалка рассеченная [*Viola dissecta* Ledeb.] – 3 (редкие),
- зизифора пахучковидная [*Ziziphora clinopodioides* Lam.] – 3 (редкие),
- кандык сибирский [*Erythronium sibiricum* (Fisch. et C. A. Mey.) Kryl.] – 3 (редкие),
- Схистостега перистая [*Schistostega pennata* (Hedw.) F. Weber et D. Mohr] – 2 (сокращающиеся в численности и/или распространении).

На основании проведённых полевых работ, в том числе анализа Красных книг и отчётов по результатам работ изысканий за прошлые годы, сделан вывод об отсутствии редких и исчезающих видов растений и грибов, их мест произрастания, занесённых в Красные книги Российской Федерации и Кемеровской области-Кузбасса, на территории объекта проектирования. В случае обнаружения видов, занесённых в Красные книги Российской Федерации и Кемеровской области, необходимо проведение мероприятий по сохранению данных видов. Данные мероприятия рассмотрены в разделе 4.6. Кроме того, на территории объекта проектирования отсутствуют съедобные грибы и ядовитые растения, опасные для человека при случайном контакте.

Характеристика животного мира района. Сведения о местах обитания редких и охраняемых животных

Согласно письму Департамента по охране объектов животного мира Кузбасса от 07.03.2025 № 01-19/433 в границах объекта проектирования пути миграции диких животных отсутствуют (приложение Ф). Данные о видовом составе, численности и средней плотности объектов животного мира, отнесённых к объектам охоты, обитающих на территории Прокопьевского муниципального округа, куда входит рассматриваемая



территория, по состоянию на 2024 год представлены в таблице 2.7.-1. Согласно письму Департамента по охране объектов животного мира Кузбасса от 02.06.2025 № 01-19/1320 (приложение Ц) нормативы допустимого изъятия охотничьих ресурсов приняты на основании Приказа Минприроды России от 27.01.2022 № 49 «Об утверждении нормативов допустимого изъятия охотничьих ресурсов, нормативов биотехнических мероприятий и о признании утратившим силу Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 25 ноября 2020 г. № 965».

Таблица 2.2.-9 – Данные о видовом составе, численности, средней плотности и нормативах изъятия объектов животного мира, отнесённые к объектам охоты, обитающих на территории Прокопьевского муниципального округа за 2024 год

| Вид животного | Численность (голов) | Норматив изъятия, % от численности вида | Плотность особей на 1 000 га | | |
|--------------------|---------------------|---|---|------|--------|
| | | | лес | поле | болото |
| Белка | 764 | — | 2,88 | — | — |
| Заяц-беляк | 4 480 | — | 22,45 | 14,0 | — |
| Заяц-русак | 213 | — | — | 1,99 | — |
| Кабан | 16 | — | 0,07 | — | — |
| Косуля | 253 | 5 | 0,75 | 1,01 | — |
| Колонок | 459 | — | 2,13 | 1,78 | — |
| Лисица | 61 | — | 0,05 | 0,56 | — |
| Лось | 235 | 8 | 1,6 | — | — |
| Рысь | 10 | 3-10 | 0,08 | — | — |
| Соболь | 39 | 15-35 | 0,22 | — | — |
| Хорь | 72 | — | 0,0 | 0,6 | — |
| Рябчик | 703 | — | 4,49 | — | — |
| Тетерев | 67 | < 10 (срок весенней охоты) | 0,0 | 0,55 | — |
| Куропатка белая | 148 | — | — | 1,52 | — |
| Куропатка серая | 596 | — | — | 5,39 | — |
| Медведь бурый | 91 | 5-10 | 0,08 ср. плотность на 1 км ² | | |
| Сурок | 217 | < 20 | 1,42 плотность на 1 га | | |
| Барсук | 531 | 3-10 | 2,53 | | |
| Водоплавающая дичь | 4 101 | — | 2 547,2 на 1 000 га водно-болотных | | |
| Бобр | 812 | < 50 | 4,04 на 1 км протяжённости водоёма | | |
| Ондатра | — | — | 0,0 на 10 км береговой линии водоёма | | |
| Норка | 512 | — | 3,4 на 10 км береговой линии водоёма | | |
| Выдра | 12 | 3-5 | 0,08 на 10 км береговой линии водоёма | | |

Согласно информации, предоставленной ГКУ «Комитет охраны окружающей среды Кузбасса» от 24.03.2025 №04/355, исследуемая территория попадает в ареал распространения животных, занесённых в Красную книгу Кемеровской области – Кузбасса (приложение Г). Так, охране подлежат виды со следующими категориями статуса редкости:

- эйзения салаирская [*Eisenia salairica*] – 1 (находящиеся под угрозой исчезновения);
- огневка трескучая [*Psophus stridulus*] – 3 (редкие);
- трещотка бугорчатая [*Bryodema tuberculatum*] – 1 (находящиеся под угрозой исчезновения);



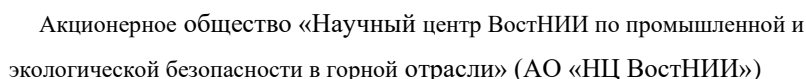
- андрена желтополосая [Andrena florivaga] – 3 (редкие);
- андрена чиновая [Andrena lathyri] – 3 (редкие);
- шмель моховой [Bombus muscorum] – 3 (редкие);
- шмель необыкновенный [Bombus confusus] – 3 (редкие);
- аполлон обыкновенный [Parnassius apollo] – 5 (восстанавливаемые и восстанавливающиеся);
- голубянка арион [Phengaris arion] – 3 (редкие);
- орденская лента краснобрюхая [Catocala pacta] – 3 (редкие);
- пяденица неожиданная [Xanthorhoe insperata] – 3 (редкие);
- сенница амариллис [Coenonympha amaryllis] – 3 (редкие);
- эверсманния украшенная [Eversmannia exornata] – 3 (редкие);
- пеликан кудрявый [Pelecanus crispus] – 6 (редкие случайные);
- лебедь-кликун [Cygnus cygnus] – 1 (находящиеся под угрозой исчезновения);
- осоед обыкновенный, или европейский [Pernis apivorus] – 3 (редкие);
- осоед хохлатый, или восточный [Pernis ptilorhynchus] – 3 (редкие);
- журавль-красавка [Grus virgo] – 1 (находящиеся под угрозой исчезновения);
- дербник [Falco columbarius] – 3 (редкие);
- ирбис, или снежный барс [Uncia uncia] – 6 (редкие случайные).

На основании проведённых полевых работ, в том числе анализа Красных книг и отчётов по результатам работ изысканий за прошлые годы, сделан вывод об отсутствии редких и исчезающих видов животных, их мест обитания и гнездования, занесённых в Красные книги Российской Федерации и Кемеровской области-Кузбасса, на территории объекта проектирования. В случае обнаружения видов, занесённых в Красные книги Российской Федерации и Кемеровской области, необходимо проведение мероприятий по сохранению данных видов.

Геологические, инженерно-геологические условия

Согласно геологической карте Кузбасской серии исследуемый район представлен в основном верхним отделом пермской системы (P_2) палеозойской эратемы фанерозойской эонотемы (рисунок 2.2.-6).





палеозойской складчатости. Сложная синклиальная структура Кузнецкой котловины сформировалась в условиях непрерывного уплотнения горных пород и интенсивного бокового сжатия. Давление происходило как со стороны Салаирского кряжа на западе, так и со стороны Кузнецкого Алатау с востока. Поднятые Салаиром породы пермского возраста образуют выпуклую дугу, обращённую в сторону Кузнецкого бассейна. Давление здесь, направленное с юго-запада на северо-восток, простирается далеко в глубину бассейна. Складки Салаира образуют дуги, обращённые выпуклостью к северо-востоку в сторону Кузбасса на запад.

Давление со стороны Кузнецкого Алатау было менее эффективным и проявилось в глубину бассейна всего на 20-30 км. В предгорьях Салаира преобладают удлинённые брахискладки, причём наблюдается заметное усложнение их за счёт большей крутизны крыльев и увеличения числа разрывов-надвигов при движении из центра Кузнецкой котловины в западном направлении. И наоборот, чем дальше на восток, к горам Кузнецкого Алатау, тем более спокойными и пологими становятся складки.

От центра котловины на юг, усложнение строения складок объясняется контактом юго- восточных предгорий Салаира с антиклинорной структурой первого порядка – Шорским массивом. Складки Салаира образуют дуги, обращённые выпуклостью к северо-востоку в сторону Кузбасса на запад, к Горловскому бассейну.

Мощный комплекс верхпалеозойских образований выполняет центральную часть синклиория, его породы слагают зоны гребневидной складчатости с вытянутыми широкими плоскодонными синклиналями и узкими антиклиналями, по замковым частям которых проходят мощные зоны дробления. Угленосные толщи сложены породами верхнепермской кольчугинской серии, включающие в себя выдержанные в пространстве слои кузнецкой (P_{2kz}), ильинской (P_{2il}) и ерунаковской (P_{2er}) свит, сложенные алевритами, песчаниками, конгломератами и углями.

Далее кратко рассмотрим геологическое строение всего объекта проектирования.

Современные отложения (Q iv)

Современные отложения представлены насыпным крупнообломочным грунтом, насыпным суглинком и почвенно-растительным грунтом.

ИГЭ 1а – насыпной крупнообломочный грунт, представленный щебнем и дресвой вскрышных пород (алевролит, песчаник, аргиллит, известняк) с песчано-суглинистым заполнителем до 39,0 % (по среднему значению), маловлажный и насыщенный водой.

ИГЭ 1б – насыпной суглинок, представленный суглинком дресвяным, тугопластичным, лёгким пылеватым, объединяет суглинки лёгкие и тяжёлые; полутвёрдые,



тугопластичные и мягкопластичные. Включения дресвы и мелкого щебня по среднему значению составляет 26,5 %.

Почвенно-растительный грунт – хорошо разложившийся без корней кустарника и деревьев, вскрыт локально на промышленных площадках, залегает с поверхности в виде слоя мощностью от 0,3 до 0,4 м.

Озёрно-аллювиальные отложения (La Q III-IV)

Озёрно-аллювиальные отложения преимущественно представлены торфом, неоднородного по степени разложения с глубиной – от «пухообразного» до с сохранением структуры органических составляющих, с органическим запахом. Торф вскрыт локально на промышленных площадках, залегает с поверхности и под насыпными грунтами ИГЭ 1а и ИГЭ 1б на глубинах от 0,6 до 6,3 м в виде слоя мощностью от 1,6 до 4,5 м.

ИГЭ 2 – торф коричневый среднеразложившийся, с частыми прослойками (до 5 см) суглинка, водонасыщенный.

Делювиальные отложения (d Q III-IV)

Делювий на объекте проектирования представлен суглинком просадочным и вскрыт локально только на промышленной площадке восточного наклонного ствола. Залегает под почвенно-растительным грунтом на глубине 0,4 м в виде слоя мощностью от 2,1 до 3,4 м. Тип просадочности по грунтовым условиям I.

ИГЭ 3 – суглинок просадочный твёрдый, преимущественно светло-бурый, бурый, слабопросадочный, лёгкий пылеватый.

Аллювиально-делювиальные отложения (a-d Q III-IV)

Данные отложения представлены суглинком, вскрыты повсеместно, залегают с поверхности и под насыпными грунтами ИГЭ 1а и ИГЭ 1б, почвенно-растительным грунтом, торфом ИГЭ 2 на глубинах от 0,3 до 9,1 м в виде слоя мощностью 0,9 до 14,0 м.

ИГЭ 4а – суглинок полутвёрдый, преимущественно бурый, ожелезнённый, тяжёлый пылеватый, объединяет суглинки лёгкие и тяжёлые. Вскрыт локально на промышленных площадках, залегает с поверхности и под насыпными грунтами ИГЭ 1а и ИГЭ 1б, почвенно-растительным грунтом, суглинком тугопластичным ИГЭ 4б и суглинком мягкопластичным ИГЭ 4в на глубинах от 0,3 до 11,0 м в виде слоя мощностью от 0,7 до 8,4 м.

ИГЭ 4б – суглинок тугопластичный, преимущественно бурый, слабо ожелезнённый, тяжёлый пылеватый, объединяет суглинки лёгкие и тяжёлые. Вскрыт практически повсеместно на всех промышленных площадках, залегает с поверхности и под насыпными грунтами ИГЭ 1а и ИГЭ 1б, суглинком просадочным ИГЭ 3, суглинком полутвёрдым ИГЭ



4а и суглинком мягкопластичным ИГЭ 4в на глубинах от 0,3 до 9,6 м в виде слоя мощностью от 0,6 до 8,4 м.

ИГЭ 4в – суглинок мягкопластичный, преимущественно бурый, лёгкий пылеватый, объединяет суглинки лёгкие и тяжёлые. Вскрыт практически повсеместно на всех промышленных площадках, залегает с поверхности и под насыпными грунтами ИГЭ 1а и ИГЭ 1б, почвенно-растительным грунтом, торфом ИГЭ 2, суглинком тугопластичным ИГЭ 4б на глубинах от 0,3 до 9,2 м в виде слоя мощностью от 0,8 до 9,1 м.

Верхнепермские отложения ерунаковской подсерии (*P_{2er}*)

Отложения ерунаковской подсерии представлены углём и полускальным грунтом, вскрыты локально на всех промышленных площадках, под насыпными грунтами ИГЭ 1а, ИГЭ 1б, суглинком полутвёрдым ИГЭ 4а, суглинком тугопластичным ИГЭ 4б, суглинком мягкопластичным ИГЭ 4в на глубинах от 1,2 до 10,7 м в виде слоя мощностью 0,3 до 12,2 м.

ИГЭ 5 – каменный уголь, преимущественно чёрный, серовато-чёрный, сильновыветрелый, очень низкой прочности, неразмягчаемый, маловлажный, влажный. Уголь вскрыт локально на промышленных площадках, залегает под насыпными грунтами ИГЭ 1а и ИГЭ 1б и в толще полускального грунта ИГЭ 6 на глубинах от 1,2 до 13,7 м (абсолютные отметки кровли от 243,8 до 224,8 м) в виде слоя, мощностью от 0,3 до 3,6 м.

ИГЭ 6 – полускальный грунт, представленный алевролитом серовато-бурым, бурым, средневыветрелым, размягчаемым, маловлажным с низкой прочностью. Вскрыт локально на промышленных площадках, залегает под насыпным суглинком ИГЭ 1б, суглинком полутвёрдым ИГЭ 4а, суглинком тугопластичным ИГЭ 4б и суглинком мягкопластичным ИГЭ 4в на глубинах от 1,5 до 13,4 м (абсолютные отметки кровли от 243,8 до 224,1 м) в виде слоя, вскрытой мощностью от 0,3 до 7,9 м.

Гидрогеологические условия

Основные поверхностные водотоки в районе АО «ШТК» – р. Кыргай и Кыргайчик.

Река Кыргай протекает в 0,6-0,7 км от выхода пласта Кыргайский 32 вдоль юго-восточной границы шахты. Долина реки довольно широкая - 100-200 м.

Река Кыргайчик берет начало в северо-западной части месторождения, протекает в южном направлении и пересекает в 2-4-х местах выхода под наносы нижних пластов угля (с 38 по 32). Речка впадает в р. Ускат у деревни Анисимово. Русло имеет ширину 1-2 м, течение относительно быстрое, дно илистое. Ширина долины 50-70 м, расход в половодье 1,5-2 м³/с, в межень 0,01 м³/с.

По данным изысканий прошлых лет (2021, 2022 года) подземные воды вскрыты до изученной глубины 18,3 м только на промышленных площадках восточного наклонного пл.



38 с поверхности (редко) и на глубинах от 0,3 до 3,7 м (абсолютные отметки уровня от 248,2 до 232,9 м) приурочены к насыпным грунтам, суглинку, торфу, безнапорные. Общий уклон «зеркала» подземных вод на юго-восток. Питание подземных вод происходит за счёт инфильтрации атмосферных осадков. По химическому анализу подземная вода гидрокарбонатная натриево-кальциевая, гидрокарбонатная натриево-магниевая.

Гидрогеологические условия шахтного поля являются типичными для угольных месторождений Кузбасса. Условия формирования водопритоков в горные выработки определяются наличием зоны активного водообмена, приуроченной к зоне повышенной трещиноватости угленосной толщи. Мощность этой зоны и проницаемость пород существенно изменяются по площади, достигая максимальных значений характеристик в долинах рек и логах. Средняя мощность наиболее проницаемых трещиноватых пород составляет 100 м. В этой зоне коренные породы обладают высокими фильтрационными свойствами. Для зоны характерна сложная пространственная неоднородность. При хаотичном характере распределения открытой трещиноватости гидрогеологические параметры весьма изменчивы в пространстве. Проходка горных выработок в данной зоне сопровождается высокими резкоизменяющимися величинами водопритоков.

Залегающие ниже зоны повышенной трещиноватости угленосные отложения характеризуются резким снижением их проницаемости. В зоне затухающей трещиноватости (зона затрудненного водообмена) наблюдаются высоконапорные подземные воды, приуроченные к слоям песчаников и зонам нарушений.

Основные факторы, определяющие обводненность шахтного поля – это ландшафтно-геоморфологические условия, литологический состав угленосных и покровных отложений и степень трещиноватости горных пород. По геокриологическим условиям, степени литификации и дислоцированности углевмещающих пород, характеру подземных вод условия обводнения изучаемого месторождения относятся к 3 типу – месторождение в скальных и полускальных дислоцированных породах, содержащих трещинно-пластовые и трещинные воды, с неоднородными фильтрационными свойствами водовмещающих пород. Основной источник формирования водопритоков – атмосферные осадки, поступающие через толщу водопроницаемых пород и подземные воды угленосных коренных пород. Гидрогеологические условия характеризуются как сложные.

Как известно, при ведении очистных горных работ в подрабатываемом массиве формируется техногенный комплекс нарушенных пород с образованием зоны водопроводящих трещин (ЗВТ). Образованные водопроводящие трещины являются каналами гидравлической связи и распространяются от подошвы угольного пласта на



расстояние, зависящее от вынимаемой мощности и процентного содержания глинистых пород в кровле

Водопроводящие трещины пересекают относительные водоупоры и активно связывают водоносные пласты массива горных пород с выработанным пространством, что обуславливает поступление притоков воды в подземные горные выработки. При этом общий водоприток определяется суммой следующих составляющих:

- притоки из водоносных пластов, пересекаемых водопроводящими трещинами;
- инфильтрация атмосферных осадков по площади горных работ.

С увеличением площади отработки и понижением горных работ (в пределах существующих водоносных комплексов) происходит увеличение водопритоков в выработанное пространство. С дальнейшим понижением горных работ рост водопритоков прекращается за счет уменьшения фильтрационных свойств вмещающих пород массива - с одной стороны и сработки существующих статических запасов подземных вод - с другой стороны.

Шахтное поле в гидродинамическом понимании представляет собой гидравлическую систему, связанную между собой подземными выработками и зоной водогазопроводящих трещин, высота распространения которой, согласно действующим «Правилам охраны сооружений и природных объектов от вредного влияния подземных горных разработок на угольных месторождениях», ВНИМИ, СПб, 1998 может быть определена через оценку безопасной глубины разработки под водными объектами.

2.3 Социально-экономическая ситуация в районе реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности

Согласно материалам приведенных в 24/108-ИЭИ-К1-ТЧ Прокопьевский муниципальный округ расположен в западной части Кемеровской области – Кузбасса и занимает площадь в 3,48 тыс. км² (348 237 га). Образован 4 сентября 1924 года как административный район в составе Томской губернии на основании решения Томского губисполкома и решения заседания Сибревкома от 04.09.1924 № 40. За период существования район не раз претерпевал административно-территориальное деление и изменения муниципального статуса.

По состоянию на начало 2025 года в Прокопьевском муниципальном округе насчитывается 78 населённых пунктов, где проживает 43 450 человек. Основная специализация муниципального округа – угольное производство и сельское хозяйство.



Прокопьевский муниципальный округ располагает достаточными сырьевыми ресурсами различных полезных ископаемых, главным образом угля. Под промышленной добычей угля занято 10,8 тыс. га земель. В пределах Прокопьевского муниципального округа расположены: Прокопьевско-Киселёвский, Ускатский угленосные районы, примерно половина площади Ерунаковского и незначительная часть Бунгуро-Чумышского угленосных районов. Ускатский угленосный район полностью расположен на территории муниципального округа. Имеющиеся запасы каменного угля составляют 116,1 млн.т., в том числе 112,6 млн. т. коксующихся углей основной марки Ж. Примерно половина запасов Ерунаковского угленосного района расположены в пределах муниципального округа. Ориентировочно она оценивается более 4 млрд. т. В основном это угли марок Д, ДГ, Г. Примерно четвертую часть составляют угли коксующихся марок Г, ГЖ, ГЖО. Разведанные запасы в северной части Бунгуро-Чумышского угленосного района каменного угля представлены маркой Т, составляют 22 млн. т.

Кроме того, значительны ландшафтные, агроклиматические, лесные, водные ресурсы районе открыто месторождение мрамора, имеются залежи песка, глины, известняка. На территории муниципального округа ведётся добыча газа метана из угольных пластов на Нарыкско-Осташкинском месторождении – это первый такой проект в России.

В Прокопьевском муниципальном округе по состоянию на 2024 год действует 43 крупных промышленных предприятия:

– 20 разрезов: ООО «Разрез Берёзовский», «Талдинский угольный разрез», «Краснобродский угольный разрез», «Разрез «Камышанский», «Разрез «Заречный», ООО «Разрез ТалТЭК», ООО «Разрез Абинский», «Разрез Виноградовский», ООО «Шахтоуправление «Майское», ООО «Разрез Киселевский», АО «Прокопьевский угольный разрез», ООО «Энергия-НК», ООО «Разрез Южный», ООО «Ресурс», ООО «Промугольсервис», ООО «Разрез Трудармейский Южный», ООО «Энергоснаб», ООО «Кузбассуголь», ООО «УК «Сибкоул», ООО «Кузнецкжелдотранс»;

– 5 обогатительных фабрик: ОФ «Матюшинская», ОФ «Каскад», ООО «ОФ Талдинская», ОФ «Коксовая», ООО ЦОФ «Энричевская»;

– 7 шахт: Шахта Талдинская-Западная-1, Шахта Талдинская-Западная-2, Шахта им. В. Д. Ялевского, ООО «Шахта № 12», АО «Салек», АО «Шахтоуправление «Талдинское Южное», АО «ШТК».

– 2 транспортных управления: ООО «Талдинское ПТУ», ОАО ПТУ (Прокопьевское-транспортное управление);



- 4 каменных карьера: ООО «Кара-Чумышский каменный карьер», ООО «Карьер» «Кара-Чумышский Восточный», ООО «СтройИнвестКузбасс»; АО «Сибирский карьер»;
- 4 погрузочные станции: ООО «Карбон уголь», ООО «Перспектива», ООО «Глобал Транс», ООО ПХ «Сибирский»;
- сервисный центр горно-шахтного оборудования: ООО «ДжойГлобал».

На территории Прокопьевского муниципального округа 103 агропромышленных предприятия различной формы собственности, из них:

- сельхозпредприятий – 84, в том числе свинокомплекс, животноводческий комплекс и две птицефабрики;
- производство хлеба и мучных кондитерских изделий – 8;
- производство мясных продуктов – 6;
- лесозаготовки – 5.

Девять сельскохозяйственных предприятий, наряду с растениеводством, занимаются производством животноводческой продукции: ООО СХП «Михайловское», ООО «Боровково», ИП Глава КФХ Малаев В. А., ИП Глава КФХ Кочетыгов Е. В., ИП Глава КФХ Рожков А. П., ИП Глава КФХ Маметьев А. Г., ИП ГКФХ Громоздов С. В., ИП ГКФХ Кустов К. А., ИП ГКФХ Питиков С. В. Развиваются несколько направлений животноводства: разведение крупного рогатого скота (молочного направления), свиноводство и птицеводство.

Непосредственно в границах участка проектирования находится территория центральной промплощадки АО «ШТК».

В районе расположения участка проектирования имеется небольшая сеть автомобильных дорог и промышленная зона (промышленная площадка фланговых стволов АО «ШТК»).

На 1 января 2024 года, численность населения Прокопьевского муниципального округа составила 43 200 чел., в том числе городское – 11 233 чел. и сельское – 31 967 чел. Динамика численности населения муниципального округа представлена на рисунке 2.8. Если не считать тот факт, что Краснобродский городской округ был включён в статистику Прокопьевского муниципального округа с 2023 года, то в целом можно сказать, что численность населения округа сокращается, что объясняется естественной и миграционной убылью населения (превышение числа умерших от числа родившихся и разница между выбывшими и прибывшими стабильно остается на высоком уровне), что аналогично ситуации, сложившейся в Кемеровской области. Основные причины оттока населения:



неблагоприятная экологическая обстановка, отсутствие учреждений высшего профессионального образования, проблема трудоустройства молодых специалистов, низкий уровень комфортной городской среды.



Рисунок 2.3-1. – Динамика численности населения Прокопьевского муниципального округа (ранее района) Кемеровской области – Кузбасса за период 2011-2024 гг.

В структуре численности населения муниципального округа доля городского населения составляет 26 %, сельского – 74 %. Плотность населения – 12,4 чел./км².

Основой экономики муниципалитета являются угледобывающие производства. За 2023 год объём добычи составил 40,3 млн. т угля, что меньше прошлогоднего результата на 2,2 млн. т. Численность, занятых в угольной сфере за 2023 год составила 13 690 чел., что на 220 чел. меньше, чем в соответствующем периоде прошлого года. Среднемесячная заработная плата работников угледобывающих производств за 2023 год составила 105 619 Р, что выше уровня прошлого года на 14,5 %.

Систему образования Прокопьевского муниципального округа представляют учреждения дошкольного, общего, дополнительного образования, среди которых:

- 14 детских садов;
- 10 дошкольных отделений при общеобразовательных школах;
- 21 дневное общеобразовательное учреждение;
- 5 учреждений дополнительного образования;
- детский оздоровительный лагерь круглогодичного пребывания «Юность».

В Прокопьевском муниципальном округе обеспеченность дошкольными образовательными учреждениями составляет 100 %. Среднее профессиональное образование представлено только Аграрным колледжем.



Система здравоохранения Прокопьевского муниципального округа представлена Центральной районной больницей с поликлиникой, Краснобродской городской больницей, 2-мя участковыми больницами, 7 врачебными амбулаториями и 35 фельдшерско-акушерскими пунктами.

К основным заболеваниям населения Прокопьевского муниципального округа относят: сердечно-сосудистые болезни, злокачественные новообразования, болезни органов дыхания, инфекционные и паразитарные болезни, заболевания органов пищеварения.

2.4 Имеющиеся прямые, косвенные и иные воздействия на окружающую среду и (или) отдельные компоненты природной среды, природные, природно-антропогенные, антропогенные объекты и характеристика указанных воздействий

В рамках проведения оценки воздействия производится анализ наличия прямых, косвенных и иных воздействий на окружающую среду и (или) отдельные компоненты природной среды, природные, природно-антропогенные, антропогенные объекты при реализации проектных решений.

Под прямым воздействием понимается непосредственное влияние хозяйственной деятельности на отдельные компоненты природной среды, природные, природно-антропогенные, антропогенные объекты.

Под косвенным воздействием влияние деятельности, которое проявляется опосредованно, через цепочки взаимосвязанных влияний. Такие воздействия могут быть преднамеренными и непреднамеренными.

Результаты выявления возможных прямых, косвенных и иных (экологических и связанных с ними социальных и экономических) воздействий планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и их оценка, а также прогноз изменения состояния окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, природных, природно-антропогенных и антропогенных объектов, при реализации планируемой хозяйственной деятельности содержатся в разделе 3 настоящей документации.

2.5 Наличие территорий или зон с ограниченным режимом природопользования и иной хозяйственной деятельности, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации

Особо охраняемые природные территории



Согласно письму Минприроды России от 28.02.2025 № 15-61/3948-ОГ объект проектирования не находится в границах особо охраняемых природных территорий (далее по тексту – ООПТ) федерального значения и их охранных зон (приложение Д).

Согласно письму от 20.03.2025 № 03/90 ГКУ «Дирекция ООПТ Кузбасса» в границах объекта проектирования ООПТ регионального значения и их буферные зоны отсутствуют (приложение Е).

Согласно информации, полученной из письма от 11.03.2025 № 1001 КУМС Прокопьевского муниципального округа (приложение Ж), сообщается следующее:

- ООПТ местного значения – отсутствуют;
- охранные (буферные) зоны ООПТ местного значения – отсутствуют;
- ООПТ (государственные природные заповедники, национальные парки, природные парки, памятники природы) и их охранные (буферные) зоны – отсутствуют.

Ближайшими к территории объекта проектирования являются следующие ООПТ:

- федерального значения – Государственный природный биосферный заповедник «Кузнецкий Алатау» (расстояние до буферной зоны составляет ~60 км). Включён ЮНЕСКО в международную сеть биосферных резерватов.

- регионального значения – Государственный природный заказник «Черновой Нарык» (расстояние до границы ООПТ составляет ~23 км).

- местного значения – Природный комплекс «Тишинский» (расстояние до границы ООПТ составляет ~19 км).

Расположение объекта проектирования относительно ООПТ представлено на рисунке 2.5.-1.



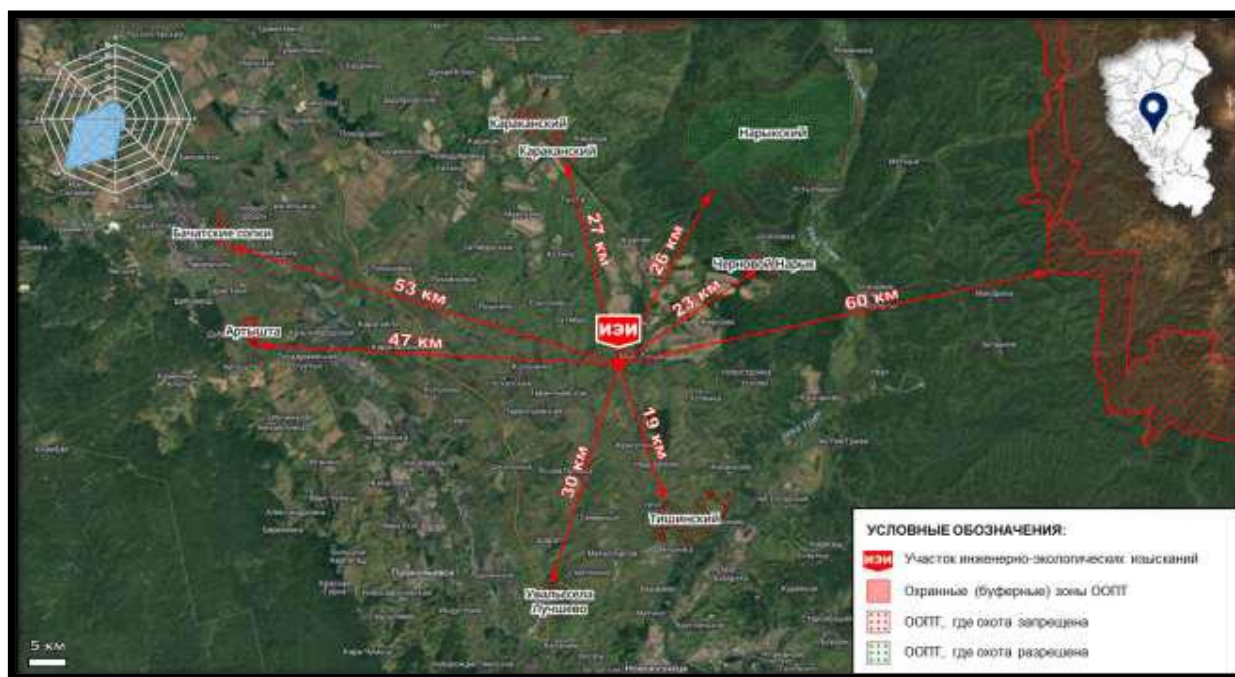


Рисунок 2.5.-1. Карта-схема ситуационного расположения территории изысканий относительно ООПТ (по состоянию на апрель 2025 года)

Водно-болотные угодья (ВБУ), ключевые орнитологические территории (КОТР) и пути миграции

Согласно Закл^ючению Союза охраны птиц России от 04.03.2025 № КОТР_К_№ 3622-2025 в границах объекта проектирования ключевые орнитологический территории России (далее по тексту – КОТР) международного значения и водно-болотные угодья (далее по тексту – ВБУ) международного значения отсутствуют (приложение И).

Ближайшими к территории изысканий являются следующие КОТР:

- КЕ-001 – Заповедник «Кузнецкий Алатау» (расстояние до границы КОТР – 62 км);
- АЛ-001 – Ельцовская (расстояние до границы КОТР – 73 км).

– Ближайшими к территории изысканий являются следующие ВБУ:

- Озёрная система нижнего течения реки Баган (расстояние до границы ВБУ – 546 км);
- Чановская озёрная система (расстояние до границы ВБУ – 568 км).

Расположение объекта проектирования относительно КОТР и ВБУ представлено на картах-схемах рисунков 2.5.-2 и 2.5.-3.

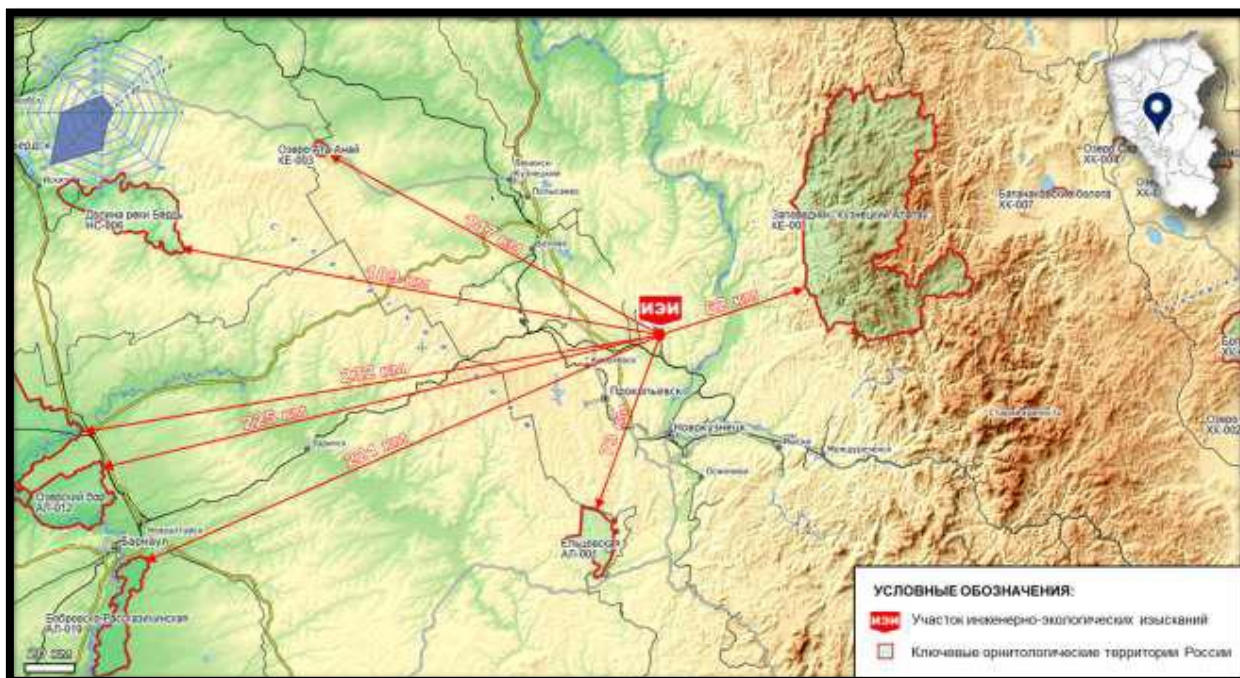


Рисунок 2.5.-2. Карта-схема ситуационного расположения территории изысканий относительно КОТР (по состоянию на апрель 2025 года)

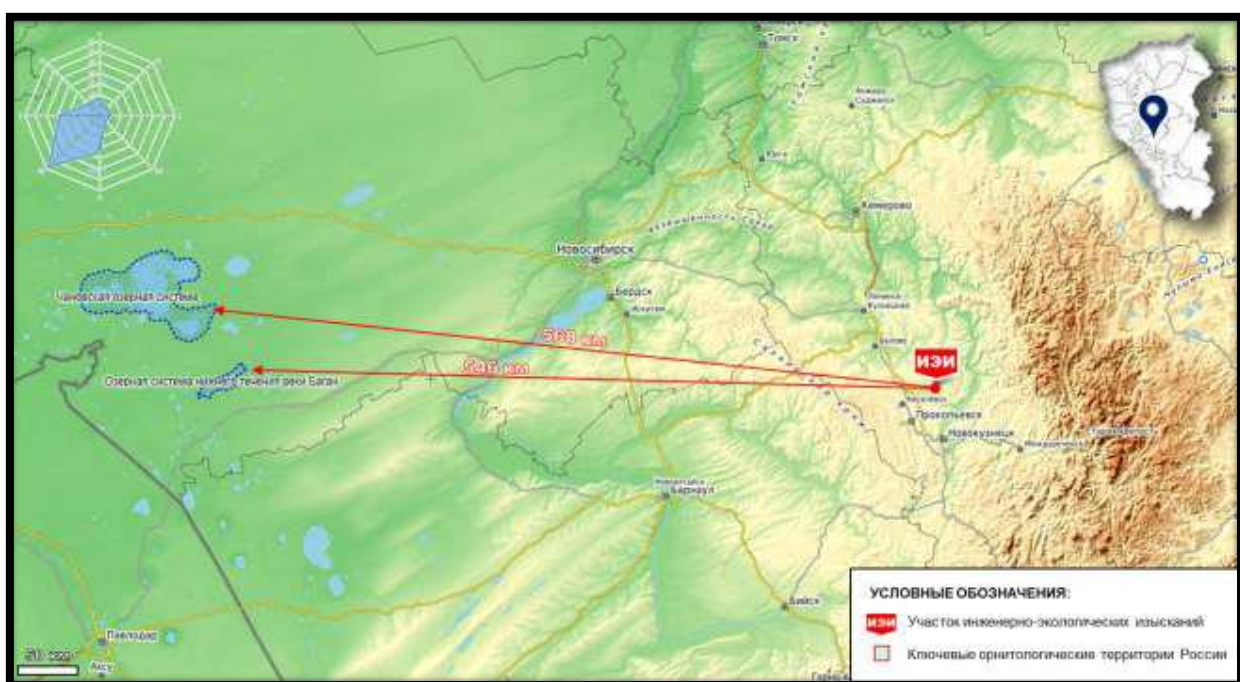


Таблица 2.5.-3. Карта-схема ситуационного расположения территории изысканий относительно ВБУ (по состоянию на апрель 2025 года)

КОТР, включенные в программу Союза охраны птиц России, и ВБУ международного значения расположены на значительном удалении от объекта проектирования. В связи с чем влияние от работ проектирования на КОТР и ВБУ исключено.



Наличие месторождений полезных ископаемых

Согласно сведениям, полученным от Кемеровского филиала ФБУ «ТФГИ по Сибирскому федеральному округу» (справка от 23.04.2025 № Р-01-585) (приложение Р), территория объекта проектирования находится в Ерунаковском геолого-промышленном районе Кузбасса и частично расположена на геологическом участке «Кыргайские № 1, 2, 3 (гор. -100)» и лицензионных участках АО «ШУ «Талдинское-Кыргайское» каменных углей:

- Кыргайский Центральный 1 (КЕМ 02016 ТР);
- Кыргайский Центральный (КЕМ 01892 ТЭ);
- Красулинской месторождение (КЕМ 01893 ТЭ);
- Кыргайский Южный (КЕМ 01894)

Других месторождений твёрдых полезных ископаемых с разведанными и утверждёнными запасами под испрашиваемым участком не установлено. Карта-схема полезных ископаемых в районе объекта проектирования представлена на рисунке 2.5.-4.

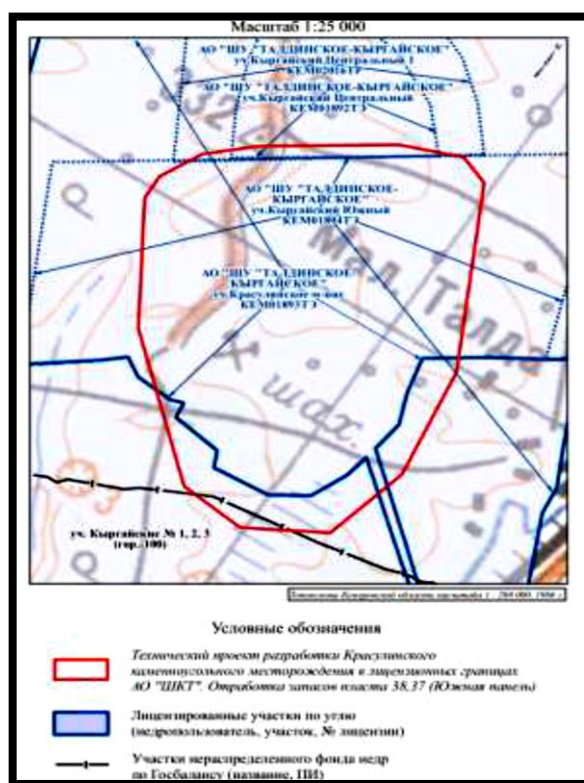


Рисунок 2.5.-4. Карта-схема ситуационного расположения территории проектирования относительно лицензионных участков месторождений полезных ископаемых (по состоянию на апрель 2025 года)

Согласно сведений, полученных от МПР Кузбасса (письмо от 21.03.2025 № 1258-нп) (приложение С), проявления или месторождения каких-либо полезных ископаемых, относящихся к группе общераспространённых полезных ископаемых и учитываемых территориальным балансом запасов, в пределах объекта проектирования отсутствуют.



Сведения о поверхностных и подземных источниках водоснабжения и зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

Согласно Экспертному заключению Кемеровского филиала ФБУ «ТФГИ по Сибирскому федеральному округу» от 10.03.2025 № Г-02/25-11 объект проектирования расположен в пределах Красулинского месторождения дренажных вод, запасы которого утверждены протоколом ГКЗ № 5076 от 30.06.2017 (приложение Л). Месторождение эксплуатирует АО «ШТК» на основании лицензий КЕМ 01893 ТЭ, КЕМ 01894 ТЭ.

Также в непосредственной близости, примыкая к границе объекта проектирования, расположена условная граница Красулинского месторождения подземных вод участок «Центральный», являющаяся также водосбросной площадью для подземных водных объектов, которые используются для целей питьевого водоснабжения или технологического обеспечения водой объектов промышленности либо объектов с/х назначения или резервирование которых осуществлено в качестве источников питьевого водоснабжения. Запасы месторождения утверждены протоколом ТКЗ № 1593 от 06.03.2023. Месторождение эксплуатируется согласно лицензии КЕМ 01893 ТЭ АО «ШТК».

По сведениям Кемеровского филиала ФБУ «ТФГИ по Сибирскому федеральному округу» в пределах объекта проектирования нет других месторождений подземных вод, водозаборных скважин, подземных водозаборов и водосборных площадей подземных вод объектов и мест залегания подземных вод, которые используются для целей питьевого водоснабжения или технологического обеспечения водой объектов промышленности либо объектов с/х назначения или резервирование которых осуществлено в качестве источников питьевого водоснабжения.

Схема расположения месторождений подземных вод в границах контура запроса для проектной документации: «Технический проект разработки Красулинского каменноугольного месторождения в лицензионных границах АО «ШТК». Отработка запасов пласта 38,37 (Южная панель)» представлена на рисунке 2.5.-5.



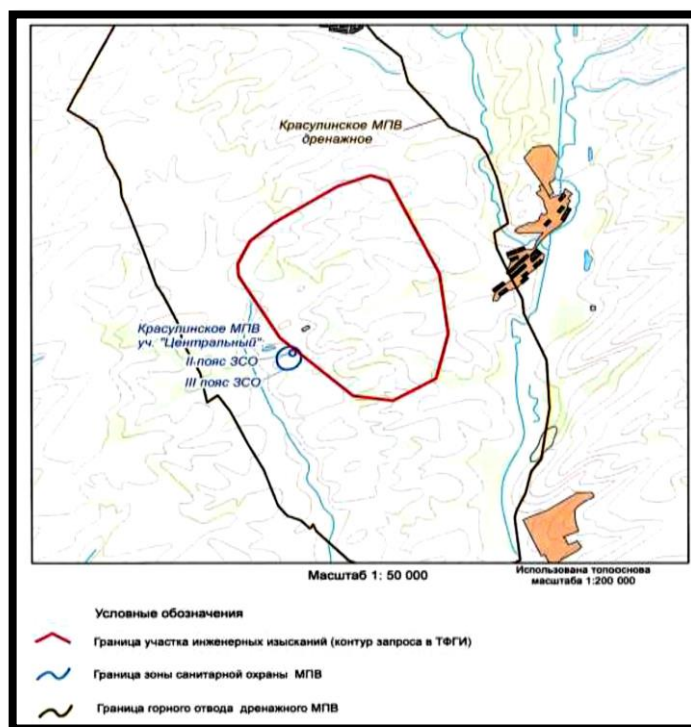


Рисунок 2.5.-5. Карта-схема ситуационного расположения территории проектирования относительно месторождений подземных вод (по состоянию на апрель 2025 года)

Объекты культурного наследия

По информации, предоставленной Комитетом по охране объектов культурного наследия Кузбасса в письме от 04.12.2024 № 02/2394 (приложение У), в границах земель, отведённых под ИЭИ, отсутствуют объекты культурного наследия, включённые в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации. Испрашиваемые земли расположены вне зон охраны объектов культурного наследия и вне защитных зон объектов культурного наследия.

Сведения о скотомогильниках, биотермических ямах и других местах захоронения трупов животных (в том числе сведения о наличии или отсутствии в границах участков проектирования: установленных санитарно-защитных зон скотомогильников, биотермических ям, «моровых полей»), а также о территориях, признанных уполномоченным органом неблагоприятными по факторам эпизоотической опасности

Согласно сведениям, полученным от Управления ветеринарии Кузбасса (письмо от 18.03.2025 № 01-08/511, в границах земельного участка проектирования и в радиусе 1 км от объекта изысканий скотомогильники (биотермические ямы) и сибиреязвенные захоронения отсутствуют (приложение М). В данном письме дополнительно сообщается, что



полномочия по обустройству и содержанию сибиреязвенных захоронений переданы муниципальным образованиям Кемеровской области – Кузбасса.

Сведения о территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального, регионального и местного значения

Согласно письму Министерства культуры и национальной политики Кузбасса от 28.02.2025 № 01-09/08-1114 территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и дальнего Востока Российской Федерации федерального (регионального, местного) значения в границах объекта проектирования отсутствуют (приложение Н).

Сведения об особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодьях, использование которых для других целей не допускается

Минсельхоз Кузбасса письмом от 05.03.2025 № И01-07/884 сообщает, что перечень земельных участков с указанием кадастровых номеров размещён в сети «Интернет» в Электронном бюллетене Правительства Кемеровской области – Кузбасса в Законе Кемеровской области – Кузбасса от 20.11.2019 № 122-ОЗ «О перечне особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий Кемеровской области – Кузбасса, использование которых для других целей не допускается» (приложение П). По результатам сопоставления данных из перечня можно сделать вывод о том, что территория объекта проектирования не относится к особо ценным с/х угодьям.

Мелиорированные земли и федеральные мелиоративные системы

Согласно информационному письму ФГБУ «Управление Кемеровомелиоводхоз» от 04.03.2025 № 94 в границах объекта проектирования мелиорированные земли, обслуживаемые федеральными мелиоративными системами, и федеральные мелиоративные системы отсутствуют (приложение К).

Приаэродромные территории (включая данные о подзонах приаэродромных территорий)

Согласно материалам, размещенным на электронном ресурсе Росавиации, а также данным геоинформационного портала – Национальная система пространственных данных (далее по тексту – НСПД), в границах объекта проектирования расположены следующие приаэродромные территории государственной авиации:

– ЗОУИТ № 42:00-6.1699 (Четвёртая подзона приаэродромной территории аэродрома Новокузнецк (Спиченково));



– ЗОУИТ № 42:00-6.1694 (Приаэродромная территория аэродрома Новокузнецк (Спиченково)).

Согласно информационному письму Минпромторга России от 06.06.2025 № 64232/18 в границах проектируемого объекта приаэродромные территории аэродромов экспериментальной авиации отсутствуют (приложение Ч).

Свалки и полигонах промышленных и твердых коммунальных отходов

Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора письмом от 13.03.2025 № 04-05/2162 сообщает, что сведения об ОРО, включённых в ГРОРО, находятся на официальном сайте Росприроднадзора в разделе «Государственный реестр объектов размещения отходов» (приложение 22). По результатам анализа данных реестра можно сделать вывод о том, что размещение полигонов промышленных и твёрдых коммунальных отходов, включённых в ГРОРО, по данным официального сайта Росприроднадзора (в разделе «Государственный реестр объектов размещения отходов») не зарегистрированы.

Кроме того, согласно информационному письму КУМС Прокопьевского муниципального округа от 11.03.2025 № 1001 в границах объекта проектирования отсутствуют несанкционированные свалки, полигоны твёрдых бытовых и промышленных отходов (приложение Ж).

Сведения о санитарно-защитных зонах (СЗЗ)

Согласно ответу, полученного от КУМС Прокопьевского муниципального округа (письмо от 11.03.2025 № 1000), в границы объекта проектирования попадает СЗЗ для АО «ШТК» (ЗОУИТ № 42:10-6.1674) (приложение Т).

Сведения о пересекаемых водных объектах и водных объектах, расположенных в зоне возможного влияния объектов проектирования (размеры водоохранных зон, прибрежных защитных полос, рыбоохранных зон; данные о присвоенной категории рыбохозяйственного значения)

Согласно результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий, проведённых в 2025 году, в границах объекта проектирования постоянные и временные водотоки отсутствуют. Гидрографическая сеть вблизи объекта проектирования представлена следующими водотоками: реки Кыргайчик, Талда и Кыргай, а также объектами водно-эрозионной сети.

Ширина водоохранной зоны (далее по тексту – ВОЗ) рек или ручьев устанавливается согласно ст. 65 Водного кодекса РФ от их истока для рек или ручьев протяженностью:

– до 10 км – в размере 50 м;



- от 10 до 50 км – в размере 100 м;
- более 50 км – в размере 200 м.

Для реки/ручья протяжённостью менее 10 км от истока до устья ВОЗ совпадает с прибрежной защитной полосой (далее по тексту – ПЗП). Радиус ВОЗ для истоков реки/ручья устанавливается в размере 50 м.

Ширина водоохранной зоны (далее по тексту - ВОЗ) рек или ручьев устанавливается согласно ст. 65 Водного кодекса РФ от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- до 10 км - в размере 50 м;
- от 10 до 50 км - в размере 100 м;
- более 50 км - в размере 200 м.

Для реки/ручья протяжённостью менее 10 км от истока до устья ВОЗ совпадает с прибрежной защитной полосой (далее по тексту - ПЗП). Радиус ВОЗ для истоков реки/ручья устанавливается в размере 50 м.

Ширина ПЗП устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет 30 м для обратного или нулевого уклона, 40 м для уклона до 3° и 50 м для уклона 3° и более.

В границах ПЗП наряду с установленными ограничениями ч. 15 настоящей статьи запрещаются: распашка земель, размещение отвалов размываемых грунтов; выпас с/х животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Согласно ст. 6 Водного кодекса РФ полоса земли вдоль береговой линии (границы водного объекта) водного объекта общего пользования (береговая полоса (далее по тексту - БП)) предназначается для общего пользования. Ширина береговой полосы водных объектов общего пользования составляет 20 м, за исключением береговой полосы каналов, а также рек и ручьев, протяжённость которых от истока до устья не более чем 10 км. Ширина береговой полосы каналов, а также рек и ручьев, протяжённость которых от истока до устья не более чем 10 км, составляет 5 м. Краткие сведения о водных объектах в районе расположения объекта проектирования представлены в таблице 2.5-1.

Таблица 2.5-1. Сведения о водных объектах в районе расположения объекта проектирования

| № п/п | Наименование Водотока/водного объекта | Протяжённость, км | Ширина ВОЗ, м | Ширина ПЗП, м | Ширина БП, м |
|-------|---------------------------------------|-------------------|---------------|---------------|--------------|
| 1 | Река Кыргайчик | 13 | 100 | 50 | 20 |
| 2 | Река Талда | 26 | 100 | 50 | 20 |
| 3 | Река Кыргай | 46 | 100 | 50 | 20 |



Зоны затопления и подтопления (по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий 27075-НЦ-ИГМИ Том 1. Технический отчет о производстве инженерно-гидрометеорологических изысканий)

Согласно результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий, проведенных в 2025 году 27075-НЦ-ИГМИ Том 1. Технический отчет о производстве инженерно-гидрометеорологических изысканий, наводнения не являются опасным гидрометеорологическим процессом на участках, примыкающих непосредственно к водотокам. Непосредственно в границах объекта проектирования постоянные и временные водотоки отсутствуют. Проявление зажоров и заторов также невозможно, т. к. крупные реки расположены на значительном удалении от объекта изысканий.

Селевые потоки в пределах рассматриваемой территории не отмечаются (район не относится к селеопасным). Кроме того, объект проектирования расположен в центральной части евразийского континента, вдали от прибрежных зон, что само по себе исключает возникновение цунами, как источника наводнения на объекте проектирования.

Сведения о лесах и лесопарковых зеленых поясах

Согласно письму от 11.03.2025 № 1001 КУМС Прокопьевского муниципального округа сведения о наличии/отсутствии защитных лесов и особо защитных участках леса, о категориях защитности лесов, лесопарковых зелёных поясов отсутствуют (приложение Ж).

Территории лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального, регионального и местного значения (в том числе сведения о наличии/отсутствии округов санитарной (горно-санитарной) охраны территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов)

Согласно письму КУМС Прокопьевского муниципального округа от 11.03.2025 № 1001 (приложение Ж) на территории объекта проектирования отсутствуют территории и зоны санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов, округов санитарной (горно-санитарной) охраны территорий лечебных ресурсов регионального и местного значения.

На сайте Министерства Здравоохранения РФ в свободном доступе представлена информация с Перечнем санаторно-курортных учреждений (государственной, муниципальной и частной систем здравоохранения) по субъектам РФ. Согласно данной информации, на территории Кемеровской области – Кузбасса зарегистрировано 29 санаторно-курортных учреждений государственной, муниципальной и частной систем здравоохранения. Ближайшей лечебно-оздоровительной территорией к объекту проектирования является Общество с ограниченной ответственностью «Санаторий



«Славино» (ООО «Санаторий «Славино»)), расположенное на расстоянии 24,5 км на юго-восток от объекта проектирования в селе Славино Новокузнецкого муниципального округа Кемеровской области – Кузбасса.

Иные территории с особым режимом использования

Согласно ответу, полученного от КУМС Прокопьевского муниципального округа (письмо от 11.03.2025 № 1000), сообщает, что в границы объекта проектирования попадают следующие зоны с особыми условиями использования территории (далее по тексту – ЗОУИТ):

- ЗОУИТ № 42:00-6.1699 (Четвёртая подзона приаэродромной территории аэродрома Новокузнецк (Спиченково));
- ЗОУИТ № 42:00-6.1694 (Приаэродромная территория аэродрома Новокузнецк (Спиченково));
- ЗОУИТ № 42:10-6.1674 (Санитарно-защитная зона для АО «ШТК»).

ЗОУИТ, затрагивающие расположение объекта проектирования, показаны на карте-схеме рисунка 2.5.-6. Другие территории с особым режимом использования, попадающие в границы объекта проектирования, отсутствуют (приложение Ж).

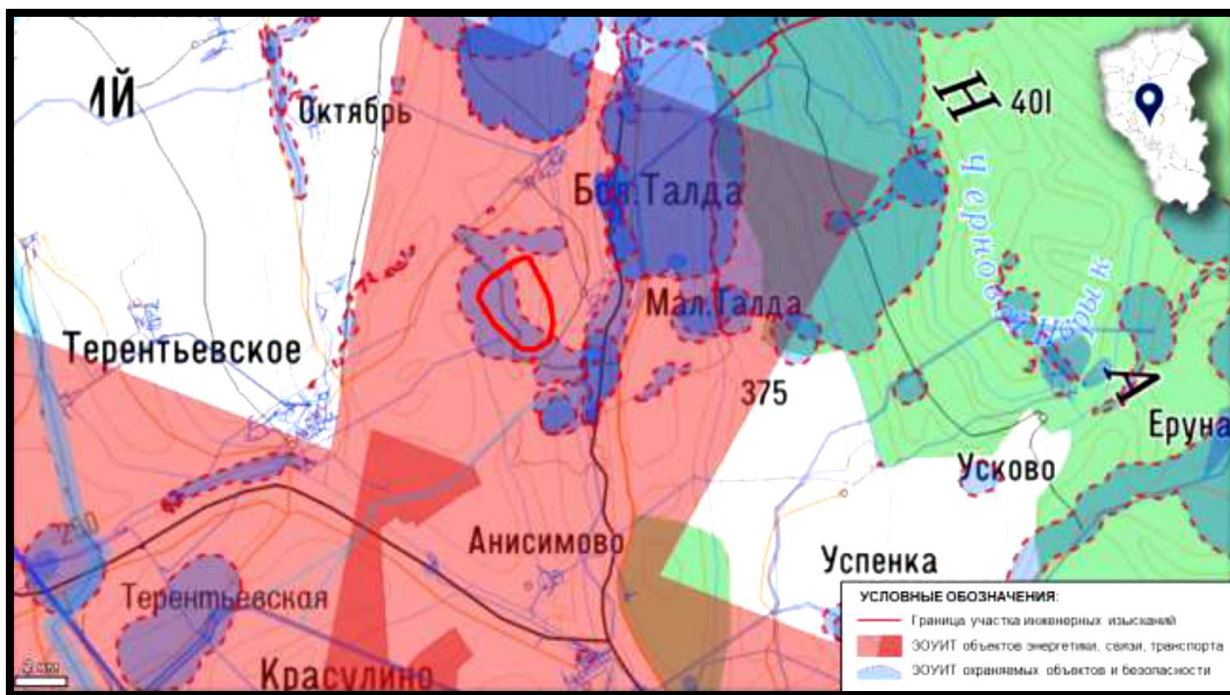


Рисунок 2.5.-6. Карта-схема ситуационного расположения территории изысканий относительно ЗОУИТ (по состоянию на апрель 2025 года)

***Сведения о объектах культурного наследия,
зонах охраны объектов культурного наследия и защитных зонах объектов
культурного наследия***

Согласно ответу, полученному от Управления по охране ОКН Кузбасса (письмо от 04.08.2025 № 9-1/78/04, Приложение 27) объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического) отсутствуют.

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



3 РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫЯВЛЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ ПРЯМЫХ, КОСВЕННЫХ И ИНЫХ (ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И СВЯЗАННЫХ С НИМИ СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ) ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ С УЧЕТОМ АЛЬТЕРНАТИВ И ИХ ОЦЕНКА, А ТАКЖЕ ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ КОМПОНЕНТОВ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ, ПРИРОДНЫХ, ПРИРОДНО-АНТРОПОГЕННЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ ОБЪЕКТОВ, ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

3.1.1 Существующее положение

Деятельность АО «ШТК» осуществляется на трех промплощадках:

- Основная промплощадка;
- Промплощадка фланговых стволов;
- Промплощадка восточного наклонного ствола пласта 38.

На основной промплощадке располагаются: участок «ТВС» котельная, механические мастерские, очистные сооружения, участки метановыделения (транспортный ствол пл.42, конвейерный ствол пл.42, газоотсасывающая установка УВЦГ).

На промплощадке фланговых стволов размещаются: открытый склад угля, участки метановыделения (вентиляционный ствол №1 пл. 42, фланговый транспортный ствол 5 пл.42, дегазационная установка МДУ-720RBS).

На промплощадке восточного наклонного ствола находятся: котельная, участок метановыделения (восточный наклонный ствол пл. 38).

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников промплощадок осуществляются на основании комплексного экологического разрешения № 53/КЭР/Пркр от 15.08.2024 (приложение 1).

3.1.2 Характеристика объекта как источника загрязнения в период строительства

Действующий технологический комплекс на поверхности остается без изменений. Проектной документацией не предусматривается организация новых промплощадок, а также строительство новых объектов капитального строительства.

3.1.3 Характеристика объекта как источника загрязнения в период эксплуатации

Проектом не предусмотрено строительство новых объектов промплощадок.

Настоящей проектной документацией, в соответствии с решениями «Технического проекта разработки Красулинского каменноугольного месторождения в лицензионных



границах АО «ШТК». Отработка запасов пласта Кыргайский 38 (II этап)» (получившего положительное заключение государственной экологической экспертизы №42-1-01-1-75-0008-22 утвержденное приказом Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора от 23.09.2022 №1207-Э и положительное заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России» №42-1-1-3-007468-2023 от 17.02.2023г.) предусмотрена доработка запасов пласта 38 и подготовка и отработка запасов южного крыла пласта 37.

Поле шахты расположено в границах четырех лицензий:

- КЕМ 01893 ТЭ участок «Красулинское каменноугольное месторождение»;
- КЕМ 01894 ТЭ участок «Кыргайский Южный»;
- КЕМ 01892 ТЭ участок «Кыргайский Центральный»;
- КЕМ 02016 ТР «Кыргайский Центральный 1».

Недропользователем всех лицензионных участков является АО «ШТК».

В настоящее время АО «ШТК» ведет горные работы в соответствии с проектной документацией технический проект «Разработка Красулинского каменноугольного месторождения. Отработка запасов пластов 38, 37 и 34 в границах участков недр «Красулинское каменноугольное месторождения», «Кыргайский Южный», Кыргайский Центральный» и «Кыргайский Центральный 1» АО «ШТК». Дополнение №4», получившей согласование в ЦКР-ТПИ Роснедр протоколом №390/24-стп от 09.10.2024г., а также «Техническим проектом разработки Красулинского каменноугольного месторождения в лицензионных границах АО «ШТК». Отработка запасов пласта Кыргайский 38 (II этап)», получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы №42-1-01-1-75-0008-22 утвержденное приказом Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора от 23.09.2022 №1207-Э и положительное заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России» №42-1-1-3-007468-2023 от 17.02.2023г. установлена годовая производственная мощность предприятия на уровне 3700 тыс. тонн в год по рядовому углю.

Настоящим проектом предусматривается отработка запасов пластов 38,37 (Южная панель) в лицензионных границах АО «ШТК», утвержденная Недропользователем. Предусмотрено увеличение производственной мощности предприятия с 3,7 до 4,0 млн.т/год.

В связи с увеличением производственной мощности проведен расчет выбросов загрязняющих веществ от следующих источников загрязнения[^]

1. ИЗ АВ № 6014. Открытый склад угля.
- ИВ 001 Выгрузка угля на склад и пыление с поверхности склада;



– ИВ 002 Формирование склада бульдозером;

– ИВ 003 Работа экскаватора;

– ИВ 004 Транспортировка угля конвейером.

2. ИЗАВ № 6032. Работа погрузчика на складах.

3. ИЗАВ №6035 Пыление от колес самосвала (покрытие дорог щебеночное).

4. ИЗАВ № 0004п Въезд-выезд дизелевозных локомотивов.

5. ИЗАВ №6031 Заправка дизелевозов.

6. ИЗАВ №6021, 6022, 6023 Тех. дорога с фланговой площадки.

7. ИЗАВ № 6130 Участок тех. дороги с основной площадки. Пыление от колес самосвала.

Также изменятся характеристики выбросов от источников метановыделения.

Характеристики выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от остальных существующих источников, остаются без изменения.

Расчетное количество метана, поступающего в атмосферу и параметры метановоздушной смеси, приняты по проектным данным технологической части проекта в соответствии с принятой схемой вентиляции горных выработок на проектное положение.

Рассмотрены два характерных периода развития горных работ:

Расчетный период 1 – отработка лавы 38-10

Расчетный период 2 – отработка лавы 37-1.

Источниками метановыделения в атмосферный воздух будут являться:

Основная промплощадка

– ИЗАВ № 0009. Метановыделение. Центральный транспортный ствол пл.42;

– ИЗАВ № 0010. Метановыделение. Конвейерный ствол пл.42;

– ИЗАВ № 0025. Метановыделение. Газоотсасывающая установка УВЦГ.

Промплощадка фланговых стволов

– ИЗАВ № 0015. Метановыделение. Вентиляционный ствол №1 пл. 42;

– ИЗАВ № 0016. Метановыделение. Фланговый транспортный ствол 5 пл.42;

– ИЗАВ № 0022. Метановыделение. Дегазационная установка МДУ-720RBS.

Промплощадка восточного наклонного ствола

– ИЗАВ № 0023. Метановыделение. Восточный наклонный ствол пл. 38.

От всех источников в атмосферный воздух поступает загрязняющее вещество метан.

Источники метановыделения оснащены автоматическими средствами измерений, а именно стационарными приборами измерения количества воздуха и стационарными



автоматическими газоанализаторами. Определение значений расхода воздуха производится стационарными приборами измерения количества воздуха в м³/мин, для расчета выбросов значения брались осредненные за год, а определение содержания метана в газозоудшной смеси осуществляется стационарными автоматическими газоанализаторами в % соотношение, значения для расчета выбросов брались осредненные за год.

Схема расположения источников выбросов метана в атмосферный воздух на расчетный период 1 представлена на рисунке 3.1-1.

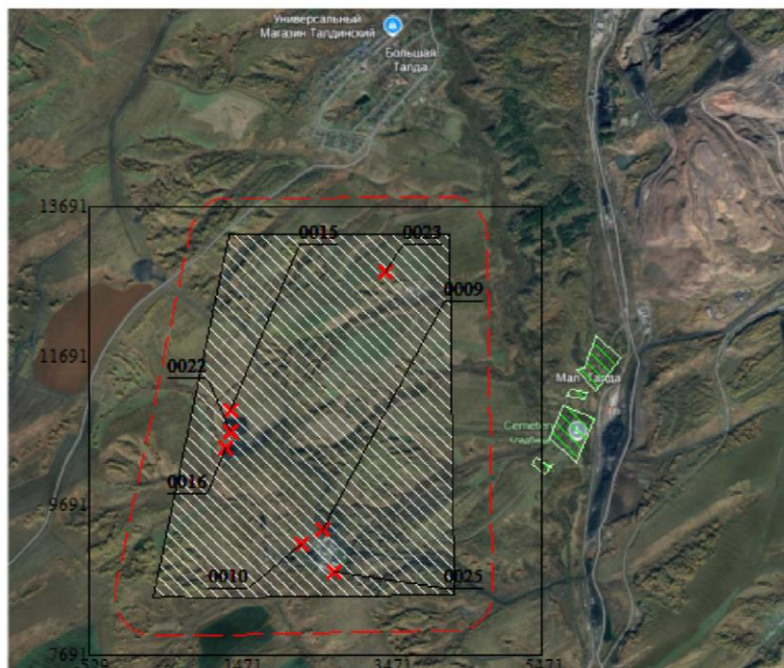
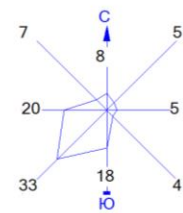
Схема расположения источников выбросов метана в атмосферный воздух на расчетный период 2 представлена на рисунке 3.1-2.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на расчетный период 1 представлены в таблице 3.1-1.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на расчетный период 2 представлены в таблице 3.1-2.



Город : 009 ШТК (ООС)
 Объект : 0001 АО ШТК (1 период) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0



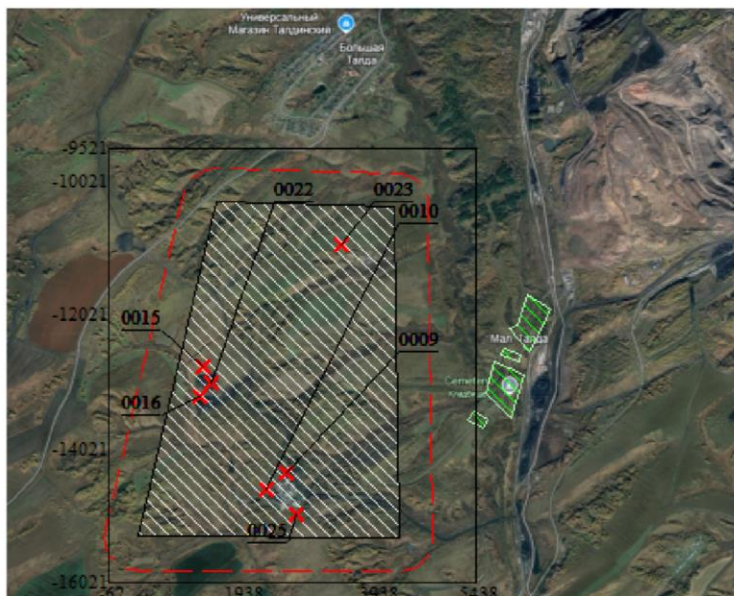
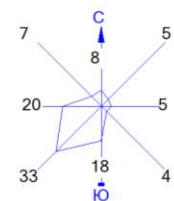
Условные обозначения:
 [Black rectangle] Территория предприятия
 [Red dashed rectangle] Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 [Red 'x'] Источники загрязнения
 [Black line] Расч. прямоугольник N 02

0 796 2388м.
 Масштаб 1:79600

Рисунок 3.1-1. Схема расположения источников выбросов метана в атмосферный воздух на расчетный период 1



Город : 009 ШТК (ООС)
Объект : 0002 АО ШТК (2 период) Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0



словные обозначения:

 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Источники загрязнения
 Расч. прямоугольник N 01

0 906 2718м.
Масштаб 1:90600

Рисунок 3.1-2. Схема расположения источников выбросов метана в атмосферный воздух
на расчетный период 2.



Таблица 3.1-1 Сведения о стационарных источниках и выбросах на расчетный период 1

| № ИЗ АВ | Тип ИЗ АВ | Наименование ИЗ АВ | Число ИЗ АВ, объединенных под одним номером | Высота источника, м | Размеры устья источника | | | Координаты источника на карте-схеме | | | | Ширина площадки источника, м | Скорость выхода ГВС, м/с, фактическая /средняя | Вертикальная составляющая средней скорости выхода ГВС, м/с | Объем (расход) ГВС, м3/с, (при фактических условиях) /средний | Температура ГВС, °С /средняя | Плотность ГВС, кг/ м3 | ЗВ, выбрасываемые в атмосферный воздух (для каждого режима (стадии) выброса ЗВ) | | | | | Итого за год выброс вещества источником, т/год | Примечание |
|-----------------------|-----------------------------|--|---|---------------------|-------------------------|---------------------|---|-------------------------------------|------|------|------|------------------------------|--|--|---|------------------------------|-----------------------|---|--|---------------------|-----------------------|--|--|------------|
| | | | | | Круглое устье | Прямоугольное устье | | X1 | Y1 | X2 | Y2 | | | | | | | Код | Наименование | Концентрация, мг/м3 | Мощность выброса, г/с | Суммарные годовые (валовые) выбросы режима (стадии) ИЗ АВ, т/год | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| Основная промплощадка | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основное | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0001 | Организованный точечный | Дымовая труба котельной | 1 | 30 | 1 | | | 2027 | 1745 | | | | 9.83 | | 7.720464 | 86.1 | | 0301 | Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) | 198.352 | 1.1642 | 19.43426 | 19.43426 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | 32.0648 | 0.1882 | 3.16479 | 3.16479 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа)) | 47.7054 | 0.28 | 4.91409 | 4.91409 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Серы диоксид | 391.866 | 2.3 | 40.7978 | 40.7978 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 592.91 | 3.48 | 68.52875 | 68.52875 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0703 | Бенз(а)пирен | 0.00033 | 0.00000191 | 0.00003487 | 0.00003487 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3714 | Зола твердого топлива | 116.026 | 0.681 | 12.85955 | 12.85955 | |
| 0001п | Неорганизованый, площадной | Транспортировка ЗПО на площадку накопления | 1 | 5 | | | | 1754 | 1445 | 1989 | 1887 | 4 | | | | | | 0301 | Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) | | 0.271467 | 1.319328 | 1.319328 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | | 0.044113 | 0.214391 | 0.214391 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа)) | | 0.01 | 0.0486 | 0.0486 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Серы диоксид | | 0.000035 | 0.0011 | 0.0011 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | | 0.113 | 0.54918 | 0.54918 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2732 | Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | | 0.035333 | 0.17172 | 0.17172 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2908 | Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов | | 0.210047 | 0.668489 | 0.668489 | |
| 0002п | Неорганизованный, площадной | Транспортировка угля в бункер котельной | 1 | 5 | | | | 1975 | 1811 | 1979 | 1811 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) | | 0.107642 | 0.104628 | 0.104628 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | | 0.017492 | 0.017002 | 0.017002 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа)) | | 0.009035 | 0.008782 | 0.008782 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Серы диоксид | | 0.000058 | 0.00184 | 0.00184 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | | 0.179887 | 0.17485 | 0.17485 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2732 | Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | | 0.048319 | 0.046966 | 0.046966 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-----------------------------|-----------------------------------|---|---|--|--|--|------|------|------|------|----|--|--|--|--|--|------|--|--|-----------|-----------|-----------|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2908 | Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов | | 0.42583 | 0.33879 | 0.33879 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3749 | Пыль каменного угля | | 0.00142 | 0.00121 | 0.00121 | |
| 6002 | Неорганизованный, площадной | Разгрузка угля в бункер котельной | 1 | 6 | | | | 2045 | 1759 | 2049 | 159 | 4 | | | | | | 3749 | Пыль каменного угля | | 0.0000004 | 0.0000056 | 0.0000056 | |
| 6003 | Неорганизованный, площадной | Бункер золошлаков | 1 | 5 | | | | 2004 | 1724 | 2006 | 126 | 6 | | | | | | 2908 | Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов | | 0.000005 | 0.000106 | 0.000106 | |
| 6004 | Неорганизованный, площадной | Сварочные работы | 1 | 2 | | | | 2056 | 1727 | 2060 | 122 | 4 | | | | | | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид; железосесквиоксид) /в | | 0.021064 | 0.149842 | 0.149842 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | пересчете на железо/ | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ | | 0.00045 | 0.0032 | 0.0032 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0301 | Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) | | 0.008667 | 0.061651 | 0.061651 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | | 0.001408 | 0.010018 | 0.010018 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | | 0.01375 | 0.097812 | 0.097812 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0342 | Фториды газообразные /в пересчете на фтор/: гидрофторид (водород фторид, фторводород); кремний тетрафторид | | 0.000033 | 0.000237 | 0.000237 | |
| 6033 | Неорганизованный, площадной | Площадка накопления ЗШО | 1 | 2 | | | | 1993 | 1766 | 2016 | 1785 | 20 | | | | | | 2908 | Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов | | 0.0000504 | 0.001111 | 0.001111 | |
| 6027 | Неорганизованный, площадной | Галерея выдачи угля | 1 | 8 | | | | 1906 | 1538 | 1941 | 1562 | 1 | | | | | | 3749 | Пыль каменного угля | | 0.00019 | 0.00489 | 0.00489 | |
| 6028 | Неорганизованный, площадной | Пункт пересыпания угля | 1 | 4 | | | | 1825 | 1580 | 1884 | 1499 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) | | 0.066889 | 0.169042 | 0.169042 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | | 0.010869 | 0.027469 | 0.027469 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа)) | | 0.018889 | 0.047736 | 0.047736 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Серы диоксид | | 0.000065 | 0.00206 | 0.00206 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | | 0.100833 | 0.254826 | 0.254826 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2732 | Керосин (керосин прямой перегонки; | | 0.091111 | 0.230256 | 0.230256 | |



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|---|---|---|----------|--|--|------|------|--|--|--|----|-------|--|------------|----|-------------------------------|------------------------|--|---------|----------|----------|----------|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | керосин дезодорированн ый) | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3749 | Пыль каменного угля | | 0.0264 | 0.212577 | 0.212577 | | |
| 0005 | Органи зо- ванный , точечн ый | Венттруба сварочног о поста №1 | 1 | 3 | 0.1 2 | | | 2001 | 1482 | | | | 11 | 6.63 | | 0.20 83 | 20 | | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/ | 1169.25 | 0.226929 | 2.293973 | 2.293973 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ | 19.5897 | 0.003802 | 0.038433 | 0.038433 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0203 | Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ | 1.16446 | 0.000226 | 0.002286 | 0.002286 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0301 | Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) | 358.545 | 0.069587 | 0.703195 | 0.703195 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | 58.2642 | 0.011308 | 0.114138 | 0.114138 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 513.042 | 0.099572 | 1.006555 | 1.006555 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0342 | Фториды газообразные /в пересчете на фтор/: гидрофторид (водород фторид, фторводород); кремний тетрафторид | 0.43796 | 0.000085 | 0.000859 | 0.000859 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2908 | Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов | 0.59253 | 0.000115 | 0.001165 | 0.001165 | |
| 0006 | Органи зо- ванный , точечн ый | Венттруба сварочног о поста №2 | 1 | 3 | 0.1 6 | | | 1998 | 1493 | | | | 11 | 10.36 | | 0.20 83 | 20 | | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/ | 1165.55 | 0.226212 | 2.286728 | 2.286728 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ | 19.0693 | 0.003701 | 0.037414 | 0.037414 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0203 | Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ | 1.06141 | 0.000206 | 0.002078 | 0.002078 | |
| | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | 0301 | Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) | 358.545 | 0.069587 | 0.703195 | 0.703195 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | 58.2642 | 0.011308 | 0.114138 | 0.114138 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 513.042 | 0.099572 | 1.006555 | 1.006555 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0342 | Фториды газообразные /в пересчете на фтор/: гидрофторид (водород фторид, фторводород); кремний тетрафторид | 0.38128 | 0.000074 | 0.000747 | 0.000747 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2908 | Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов | 0.5307 | 0.000103 | 0.001045 | 0.001045 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0029 | Органи | Венттр | 1 | 3 | 0.3 | | | 1996 | 1499 | | | | 11 | 2.59 | | 0.20 | 20 | | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид; железо | 23.418 | 0.004545 | 0.045944 | 0.045944 | |



[illegible]

[illegible]

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----------------------------|--|---|---|--|--|--|------|------|------|------|---|----|--|--|--|--|------|--|--|------------|-------------|-------------|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ | | 0.010208 | 0.021966 | 0.021966 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2732 | Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | | 0.005942 | 0.013337 | 0.013337 | |
| 6008 | Неорганизованный, площадью | Гараж для легковых машин | 1 | 4 | | | | 2096 | 1565 | 2099 | 168 | 3 | 10 | | | | | 0301 | Азота диоксид (диоксид азота; пероксид азота) | | 0.000538 | 0.00066196 | 0.00066196 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (III) оксид; азот монооксид) | | 0.00008744 | 0.000107581 | 0.000107581 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Серы диоксид | | 0.0001882 | 0.0002234 | 0.0002234 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод окись; углерод монооксид; угарный газ) | | 0.0517 | 0.05766 | 0.05766 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ | | 0.004237 | 0.004926 | 0.004926 | |
| 6034 | Неорганизованный, площадью | Открытая стоянка | 1 | 5 | | | | 2052 | 1468 | 2083 | 1493 | | 10 | | | | | 0301 | Азота диоксид (диоксид азота; пероксид азота) | | 0.278238 | 0.09659156 | 0.09659156 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (III) оксид; азот монооксид) | | 0.0452166 | 0.015697576 | 0.015697576 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа)) | | 0.02237 | 0.00668196 | 0.00668196 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Серы диоксид | | 0.0338935 | 0.01334696 | 0.01334696 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод окись; углерод монооксид; угарный газ) | | 5.41223 | 1.716921 | 1.716921 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | | 0.0378 | 0.011816 | 0.011816 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ | | 0.49906 | 0.1578736 | 0.1578736 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2732 | Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | | 0.19543 | 0.062899 | 0.062899 | |
| 0005п | Неорганизованный, площадью | Работа экскаватора на погрузке мех. осадка в самосвалы | 1 | 5 | | | | 1640 | 1498 | 1660 | 1498 | | 12 | | | | | 0301 | Азота диоксид (диоксид азота; пероксид азота) | | 0.0046 | 0.00282 | 0.00282 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (III) оксид; азот монооксид) | | 0.00075 | 0.00046 | 0.00046 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа)) | | 0.00025 | 0.00015 | 0.00015 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Серы диоксид | | 0.00003 | 0.00002 | 0.00002 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод окись; углерод монооксид; угарный газ) | | 0.09 | 0.05508 | 0.05508 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2732 | Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | | 0.00375 | 0.0023 | 0.0023 | |
| 0006п | Неорга | Трансп | 1 | 5 | | | | 1621 | 1428 | 2031 | 1866 | 3 | 12 | | | | | 0301 | Азота диоксид (диоксид | | 0.8144 | 0.498413 | 0.498413 | |

[illegible]

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----------------------------|--|---|-----|-----|--|--|------|------|------|------|----|----|-------|--|----------|----|------|---|--------|-----------|-------------|-------------|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0333 | Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид) | | 0.000141 | 0.00151 | 0.00151 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | | 0.007784 | 0.08312 | 0.08312 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1071 | Фенол (гидроксibenzo л; оксibenzo л; фенилгидрокси д; фениловый спирт; моногидроксибензол) | | 0.00018 | 0.00192 | 0.00192 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1325 | Формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) | | 0.000122 | 0.0013 | 0.0013 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1716 | Одорант СПМ-ТУ 51-81-88 (смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропан-тиола 38 - 47%, втор-бутантиола 7 - 13%) /в пересчете на этилмеркаптан/ | | 0.0000063 | 0.0000675 | 0.0000675 | |
| 6035 | Неорганизованный, площадью | Транспортировка осадка мех. очистки | 1 | 5 | | | | 1621 | 1428 | 2031 | 1866 | 3 | 12 | | | | | 2908 | Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов | | 0.124911 | 0.596276 | 0.596276 | |
| 0009 | Организованный, точечный | Метановыделение. Транспортный ствол пл.42 | 1 | 3.5 | 4.5 | | | 1950 | 1552 | | | | 8 | 5.14 | | 81.67 | 14 | 0410 | Метан | 808,63 | 66.045 | 2082.795512 | 2082.795512 | |
| 0010 | Организованный точечный | Метановыделение. Конвейерный ствол пл.42 | 1 | 3.5 | 4.5 | | | 1993 | 1594 | | | | 8 | 3.88 | | 61.70873 | 14 | 0410 | Метан | 584,31 | 36.057 | 1137.093552 | 1137.093552 | |
| 0025 | Организованный, точечный | Метановыделение. Газоотсасывающая установка УВЦГ | 1 | 7 | 0.5 | | | 2159 | 1338 | | | | 8 | 42.42 | | 8.33 | 14 | 0410 | Метан | 21486 | 178.976 | 5644.187136 | 5644.187136 | |
| 0004п | Неорганизованный, площадь | Въезд-выезд дизелевозных локомотивов | 1 | 2 | | | | 1962 | 1552 | 1986 | 1571 | 29 | 13 | | | | | 0301 | Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) | | 0.218844 | 4.888482 | 4.888482 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | | 0.035562 | 0.794376 | 0.794376 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|--|--|---|---|--|--|--|------|------|------|------|---|----------------|--|--|--|--|------|--|--|-------------|------------|------------|--|
| | ной | тивов | | | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод (пигмент черный или углеродсодержа щий аэрозоль (сажа)) | | 0.018366 | 0.410304 | 0.410304 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Серы диоксид | | 0.000114 | 0.002604 | 0.002604 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | | 0.36572 | 8.169456 | 8.169456 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2732 | Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированн ый) | | 0.098238 | 2.194398 | 2.194398 | |
| 6031 | Неорга ни- зованн ый, площад ной | Заправк а дизелев озов | 1 | 2 | | | | 1964 | 1572 | 1966 | 1572 | 2 | 14 | | | | | 0333 | Сероводород (дигидросульфи д; водород сернистый; гидросульфид) | | 0.000013188 | 0.0003267 | 0.0003267 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2754 | Углеводороды предельные C12-C19 (растворители РПК-240, РПК- 280) | | 0.004697 | 0.11661508 | 0.11661508 | |
| Промплощадка фланговых стволов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основное | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6014 | Неорга ни- зованн ый, площад ной | Открытый склад угля | 1 | 4 | | | | 977 | 2722 | 1146 | 2828 | | 8, 9, 15 | | | | | 0301 | Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) | | 0.066889 | 5.578373 | 5.578373 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | | 0.010869 | 0.906486 | 0.906486 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль(сажа)) | | 0.018889 | 1.575288 | 1.575288 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Серы диоксид | | 0.000065 | 0.00618 | 0.00618 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | | 0.100833 | 8.409258 | 8.409258 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2732 | Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированн ый) | | 0.091111 | 7.598448 | 7.598448 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3749 | Пыль каменного угля | | 3.111755 | 25.983135 | 25.983135 | |
| 6032 | Неорга ни- зованн ый, площад ной | Работа погрузч ика на склада х | 1 | 5 | | | | 1050 | 2868 | 1159 | 2868 | | 15 | | | | | 0301 | Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) | | 0.00368 | 0.102301 | 0.102301 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | | 0.000598 | 0.016624 | 0.016624 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа)) | | 0.0002 | 0.00556 | 0.00556 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Серы диоксид | | 0.000019 | 0.00062 | 0.00062 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | | 0.072 | 2.001542 | 2.001542 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2732 | Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированн ый) | | 0.003 | 0.083398 | 0.083398 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3749 | Пыль каменного угля | | 0.02667 | 0.102745 | 0.102745 | |
| 6015 | Неорга ни- зованн ый, площад | Свар очны с работ ы | 1 | 2 | | | | 1282 | 2886 | 1287 | 2886 | 5 | 11 | | | | | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквioxид) /в пересчете на железо/ | | 0.222643 | 2.250652 | 2.250652 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0143 | Марганец и его соединения | | 0.003445 | 0.034824 | 0.034824 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|--------------------------------|--|---|-----|-----|--|--|------|------|------|------|---|----|------|--|----------|----|------|--|-------|----------|-----------|-----------|---------|--|
| | ной | | | | | | | | | | | | | | | | | | /в пересчете на марганец (IV) оксид/ | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0301 | Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) | | 0.069552 | 0.702916 | 0.702916 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | | 0.011302 | 0.11413 | 0.11413 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | | 0.099359 | 1.004406 | 1.004406 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0342 | Фториды газообразные /в пересчете на фтор/: гидрофторид (водород фторид, фторводород); кремний тетрафторид | | 0.000053 | 0.000532 | 0.000532 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2908 | Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов | | 0.00004 | 0.0004 | 0.0004 | | |
| 0015 | Органи зованный точечн ый | Метановы де ление. Вентиляци он ный ствол №1 пл.42 | 1 | 3.5 | 4.5 | | | 1294 | 2858 | | | | 8 | 4.51 | | 71.72845 | 14 | | 0410 | Метан | 2384 | 171.003 | 5392.75 | 5392.75 | |
| 0016 | Органи зованный точечн ый | Метановы де ление. Фланговы й транспорт ны й ствол 5 пл.42 | 1 | 3.5 | 4.5 | | | 1078 | 2704 | | | | 8 | 4.4 | | 70 | 14 | | 0410 | Метан | 1989 | 139.23 | 4390.76 | 4390.76 | |
| 0022 | Органи зованный точечн ый | Метановы деление. Дегаза ционная установка МДУ-720 RBS | 1 | 2 | 2 | | | 1209 | 3064 | | | | 8 | 0.95 | | 3 | 14 | | 0410 | Метан | 252481 | 2095.59 | 66086.5 | 66086.5 | |
| Поле шахты | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основное | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6021 | Неорга низованн ый, площад ной | Тех. дорога с фланговой площадки | 1 | 5 | | | | 1666 | 3423 | 1702 | 2924 | 5 | 15 | | | | | 0301 | Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) | | 0.344453 | 9.575521 | 9.575521 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | | 0.055974 | 1.556022 | 1.556022 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод (пигмент черный или углеродсодерж щий аэрозоль (сажа)) | | 0.028911 | 0.803701 | 0.803701 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Серы диоксид | | 0.000187 | 0.005888 | 0.005888 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | | 0.575637 | 16.002257 | 16.002257 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2732 | Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированн ый) | | 0.154622 | 4.298364 | 4.298364 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2908 | Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов | | 1.022 | 17.797926 | 17.797926 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3749 | Пыль каменного угля | | 0.014288 | 0.4109 | 0.4109 | | |
| 6022 | Неорга низованн | Тех. дорога с | 1 | 5 | | | | 1238 | 4271 | 1558 | 3538 | 5 | 15 | | | | | 0301 | Азота диоксид (двуокись азота; пероксид | | 0.344453 | 9.575521 | 9.575521 | | |



[illegible]

Промплощадка восточного наклонного ствола пл. 38



| Основное | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------------------------|--|---|------|------|--|--|------|------|------|------|---|--------|-------|--|-----------|-----|--|------|---|---------|---------------|---------------|---------------|--|--|
| 0023 | Органи зованный , точечн ый | Метановы де ление. Восточны й наклонный ствол пл. 38 | 1 | 4.2 | 5.42 | | | 3285 | 4455 | | | | 8 | 3.83 | | 88.366 41 | 14 | | 0410 | Метан | 2297.4 | 203.014 | 6402.25 | 6402.25 | | |
| 0030 | Органи зованный , точечн ый | Дымовая труба котельной | 1 | 30 | 1.4 | | | 3340 | 4471 | | | | 16 | 9.51 | | 14.639 51 | 160 | | 0301 | Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) | 370.922 | 3.4236045 | 19.554453 | 19.554453 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | 60.2748 | 0.5563356 | 3.1776 | 3.1776 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод (пигмент черный или углеродсодержа щий аэрозоль (сажа)) | 294.03 | 2.71389 | 15.500808 | 15.500808 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Серы диоксид | 610.324 | 5.63328 | 32.17536 | 32.17536 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 1304.06 | 12.0364905 | 68.7483 | 68.7483 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0703 | Бенз(а)пирен | 0.00184 | 0.00001695486 | 0.00009676287 | 0.00009676287 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3714 | Зола твердого топлива | 209.163 | 1.930572 | 11.026764 | 11.026764 | | |
| 0031 | Органи зованный , точечн ый | Аспирацио н ная система В4 | 1 | 12.5 | 0.2 | | | 3369 | 4459 | | | | 17 | 15.92 | | 0.50012 | 18 | | 3749 | Пыль каменного угля | 10.6563 | 0.005 | 0.006696 | 0.006696 | | |
| 0032 | Органи зованный , точечн ый | Аспирацио н ная система В5 | 1 | 17 | 0.2 | | | 3345 | 4453 | | | | 17 | 15.92 | | 0.50012 | 18 | | 3749 | Пыль каменного угля | 10.6563 | 0.005 | 0.006696 | 0.006696 | | |
| 6301 | Неорга низованн ый, площад ной | Закрытый склад угля | 1 | 2 | | | | 3325 | 4513 | 3345 | 4513 | | 18, 19 | | | | | | 0301 | Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) | | 0.0227667 | 0.004234 | 0.004234 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | | 0.0036996 | 0.000688 | 0.000688 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод (пигмент черный или углеродсодержа щий аэрозоль (сажа)) | | 0.0022583 | 0.000399 | 0.000399 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Серы диоксид | | 0.0019714 | 0.000386 | 0.000386 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | | 0.1157583 | 0.020661 | 0.020661 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2732 | Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированн ый) | | 0.0155639 | 0.002796 | 0.002796 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3749 | Пыль каменного угля | | 0.0000261 | 0.00000525 | 0.00000525 | | |
| 6302 | Неорга низованн ый, площад ной | Разгрузка золошлако вы х отходов в автосамосв ал | 1 | 2 | | | | 3368 | 4501 | 3373 | 4501 | 5 | 20 | | | | | | 2908 | Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов | | 0.00693 | 0.000227 | 0.000227 | | |
| 6303 | Неорга низованн ый, площад ной | Движение автотрансп о рта по дорогам | 1 | 5 | | | | 3249 | 4459 | 3269 | 4459 | | 21 | | | | | | 0301 | Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) | | 0.0500622 | 0.012055 | 0.012055 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | | 0.0081351 | 0.001959 | 0.001959 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод (пигмент черный или | | 0.0046556 | 0.000996 | 0.000996 | | |



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|---|--|-----------|----------|----------|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | углеродсодержащий аэрозоль (сажа) | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Серы диоксид | | 0.0046022 | 0.001294 | 0.001294 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | | 0.6362611 | 0.21083 | 0.21083 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ | | 0.0548722 | 0.022267 | 0.022267 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2732 | Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | | 0.0314889 | 0.006624 | 0.006624 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2908 | Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов | | 0.073738 | 0.067537 | 0.067537 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3749 | Пыль каменного угля | | 0.000427 | 0.000215 | 0.000215 | |

,

Таблица 3.1-2 Сведения о стационарных источниках и выбросах на расчетный период 2

| № ИЗАВ | Тип ИЗАВ | Наименование ИЗАВ | Число ИЗАВ, объединенных под одним номером | Высота источника, м | Размеры устья источника | | | Координаты источника на карте-схеме | | | | Ширина площадки-источника, м | Скорость выхода ГВС, м/с, фактическая /осредненная/ | Вертикальная составляющая осредненной скорости выхода ГВС, м/с | Объем (расход) ГВС, м3/с, (при фактических условиях) /осредненный | Температура ГВС, °С /осредненная/ | Плотность ГВС, кг/ м3 | ЗВ, выбрасываемые в атмосферный воздух (для каждого режима (стадии) выброса ЗВ) | | | | | Итого за год выброс вещества источником, т/год | Примечание | |
|-----------------------|-----------------------------|--|--|---------------------|-------------------------|---------------------|----------|-------------------------------------|------|------|------|------------------------------|---|--|---|-----------------------------------|-----------------------|---|--|---------------------|-----------------------|---|--|------------|-----------|
| | | | | | Круглое устье | Прямоугольное устье | | X1 | Y1 | X2 | Y2 | | | | | | | Код | Наименование | Концентрация, мг/м3 | Мощность выброса, г/с | Суммарные годовые (валовые) выбросы режима (стадии) ИЗАВ, т/год | | | |
| | | | | | | Диаметр, м | Длина, м | | | | | | | | | | | | | | | | | | Ширина, м |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | |
| Основная промплощадка | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основное | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0001 | Организованный точечный | Дымовая труба котельной | 1 | 30 | 1 | | | 2027 | 1745 | | | | 9.83 | | 7.720464 | 86.1 | | 0301 | Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) | 198.352 | 1.1642 | 19.43426 | 19.43426 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | 32.0648 | 0.1882 | 3.16479 | 3.16479 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа)) | 47.7054 | 0.28 | 4.91409 | 4.91409 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Серы диоксид | 391.866 | 2.3 | 40.7978 | 40.7978 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 592.91 | 3.48 | 68.52875 | 68.52875 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0703 | Бенз(а)пирен | 0.00033 | 0.00000191 | 0.00003487 | 0.00003487 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3714 | Зола твердого топлива | 116.026 | 0.681 | 12.85955 | 12.85955 | | |
| 0001п | Неорганизованный, площадной | Транспортировка ЗШО на площадку накопления | 1 | 5 | | | | 1754 | 1445 | 1989 | 1887 | 4 | | | | | | 0301 | Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) | | 0.271467 | 1.319328 | 1.319328 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | | 0.044113 | 0.214391 | 0.214391 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа)) | | 0.01 | 0.0486 | 0.0486 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Серы диоксид | | 0.000035 | 0.0011 | 0.0011 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | | 0.113 | 0.54918 | 0.54918 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2732 | Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | | 0.035333 | 0.17172 | 0.17172 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2908 | Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов | | 0.210047 | 0.668489 | 0.668489 | | |
| 0002п | Неорганизованный, площадной | Транспортировка угля в бункер котельной | 1 | 5 | | | | 1975 | 1811 | 1979 | 1811 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) | | 0.107642 | 0.104628 | 0.104628 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | | 0.017492 | 0.017002 | 0.017002 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа)) | | 0.009035 | 0.008782 | 0.008782 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Серы диоксид | | 0.000058 | 0.00184 | 0.00184 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | | 0.179887 | 0.17485 | 0.17485 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2732 | Керосин (керосин прямой перегонки; керосин | | 0.048319 | 0.046966 | 0.046966 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-----------------------------|-----------------------------------|---|---|--|--|--|------|------|------|------|----|--|--|--|--|------|---|--|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | дезодорированн ый) | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2908 | Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов | | 0.42583 | 0.33879 | 0.33879 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3749 | Пыль каменного угля | | 0.00142 | 0.00121 | 0.00121 | |
| 6002 | Неорганизованный, площадной | Разгрузка угля в бункер котельной | 1 | 6 | | | | 2045 | 1759 | 2049 | 159 | 4 | | | | | | 349 | Пыль каменного угля | | 0.0000004 | 0.0000056 | 0.0000056 | |
| 6003 | Неорганизованный, площадной | Бункер золошлаков | 1 | 5 | | | | 2004 | 1724 | 2006 | 126 | 6 | | | | | | 2908 | Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов | | 0.000005 | 0.000106 | 0.000106 | |
| 6004 | Неорганизованный, | Сварочные работы | 1 | 2 | | | | 2056 | 1727 | 2060 | 122 | 4 | | | | | | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в | | 0.021064 | 0.149842 | 0.149842 | |
| | площадной | | | | | | | | | | | | | | | | | | пересчете на железо/ | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ | | 0.00045 | 0.0032 | 0.0032 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0301 | Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) | | 0.008667 | 0.061651 | 0.061651 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | | 0.001408 | 0.010018 | 0.010018 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | | 0.01375 | 0.097812 | 0.097812 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0342 | Фториды газообразные /в пересчете на фтор/: гидрофторид (водород фторид, фторводород); кремний тетрафторид | | 0.000033 | 0.000237 | 0.000237 | |
| 6033 | Неорганизованный, площадной | Площадка накопления ЗШО | 1 | 2 | | | | 1993 | 1766 | 2016 | 1785 | 20 | | | | | 2908 | Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов | | 0.0000504 | 0.001111 | 0.001111 | | |
| 6027 | Неорганизованный, площадной | Галерея выдачи угля | 1 | 8 | | | | 1906 | 1538 | 1941 | 1562 | 1 | | | | | 3749 | Пыль каменного угля | | 0.00019 | 0.00489 | 0.00489 | | |
| 6028 | Неорганизованный, площадной | Пункт пересыпания угля | 1 | 4 | | | | 1825 | 1580 | 1884 | 1499 | | | | | | | 0301 | Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) | | 0.066889 | 0.169042 | 0.169042 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | | 0.010869 | 0.027469 | 0.027469 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод (пигмент черный или углеродсодержа щий аэрозоль (сажа)) | | 0.018889 | 0.047736 | 0.047736 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Серы диоксид | | 0.000065 | 0.00206 | 0.00206 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | | 0.100833 | 0.254826 | 0.254826 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2732 | Керосин (керосин прямой перегонки; | | 0.091111 | 0.230256 | 0.230256 | |



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|---|----------|----------|----------|--|--|------|------|--|--|--|----|-------|--|------------|----|-------------------------------|------------------------|--|---------|----------|----------|----------|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | керосин дезодорированн ый) | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3749 | Пыль каменного угля | | 0.0264 | 0.212577 | 0.212577 | | |
| 0005 | Органи зо- ванный , точечн ый | Венттруба сварочног о поста №1 | 1 | 3 | 0.1 2 | | | 2001 | 1482 | | | | 11 | 6.63 | | 0.20 83 | 20 | | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/ | 1169.25 | 0.226929 | 2.293973 | 2.293973 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ | 19.5897 | 0.003802 | 0.038433 | 0.038433 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0203 | Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ | 1.16446 | 0.000226 | 0.002286 | 0.002286 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0301 | Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) | 358.545 | 0.069587 | 0.703195 | 0.703195 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | 58.2642 | 0.011308 | 0.114138 | 0.114138 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 513.042 | 0.099572 | 1.006555 | 1.006555 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0342 | Фториды газообразные /в пересчете на фтор/: гидрофторид (водород фторид, фторводород); кремний тетрафторид | 0.43796 | 0.000085 | 0.000859 | 0.000859 | |
| 2908 | Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов | 0.59253 | 0.000115 | 0.001165 | 0.001165 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0006 | Органи зо- ванный , точечн ый | Венттруба сварочног о поста №2 | 1 | 3 | 0.1 6 | | | 1998 | 1493 | | | | 11 | 10.36 | | 0.20 83 | 20 | | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/ | 1165.55 | 0.226212 | 2.286728 | 2.286728 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ | 19.0693 | 0.003701 | 0.037414 | 0.037414 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0203 | Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ | 1.06141 | 0.000206 | 0.002078 | 0.002078 | |
| | | | 1 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | 0301 | Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) | 358.545 | 0.069587 | 0.703195 | 0.703195 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | 58.2642 | 0.011308 | 0.114138 | 0.114138 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 513.042 | 0.099572 | 1.006555 | 1.006555 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0342 | Фториды газообразные /в пересчете на фтор/: гидрофторид (водород фторид, фторводород); кремний тетрафторид | 0.38128 | 0.000074 | 0.000747 | 0.000747 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2908 | Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов | 0.5307 | 0.000103 | 0.001045 | 0.001045 | |
| 0029 | Органи | Венттр | 1 | 3 | 0.3 | | | 1996 | 1499 | | | | 11 | 2.59 | | 0.20 | 20 | | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид; железо | 23.418 | 0.004545 | 0.045944 | 0.045944 | |



[illegible]

[illegible]

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----------------------------|--|---|---|--|--|--|------|------|------|------|---|----|--|--|--|--|------|--|--|------------|-------------|-------------|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2732 | Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | | 0.005942 | 0.013337 | 0.013337 | |
| 6008 | Неорганизованный, площадью | Гараж для легковых машин | 1 | 4 | | | | 2096 | 1565 | 2099 | 168 | 3 | 10 | | | | | 0301 | Азота диоксид (диоксид азота; пероксид азота) | | 0.000538 | 0.00066196 | 0.00066196 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | | 0.00008744 | 0.000107581 | 0.000107581 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Серый диоксид | | 0.0001882 | 0.0002234 | 0.0002234 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод оксид; углерод монооксид; угарный газ) | | 0.0517 | 0.05766 | 0.05766 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ | | 0.004237 | 0.004926 | 0.004926 | |
| 6034 | Неорганизованный, площадью | Открытая стоянка | 1 | 5 | | | | 2052 | 1468 | 2083 | 1493 | | 10 | | | | | 0301 | Азота диоксид (диоксид азота; пероксид азота) | | 0.278238 | 0.09659156 | 0.09659156 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | | 0.0452166 | 0.015697576 | 0.015697576 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа)) | | 0.02237 | 0.00668196 | 0.00668196 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Серый диоксид | | 0.0338935 | 0.01334696 | 0.01334696 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод оксид; углерод монооксид; угарный газ) | | 5.41223 | 1.716921 | 1.716921 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | | 0.0378 | 0.011816 | 0.011816 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ | | 0.49906 | 0.1578736 | 0.1578736 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2732 | Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | | 0.19543 | 0.062899 | 0.062899 | |
| 0005п | Неорганизованный, площадью | Работа экскаватора на погрузке мех. осадка в самосвалы | 1 | 5 | | | | 1640 | 1498 | 1660 | 1498 | | 12 | | | | | 0301 | Азота диоксид (диоксид азота; пероксид азота) | | 0.0046 | 0.00282 | 0.00282 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | | 0.00075 | 0.00046 | 0.00046 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа)) | | 0.00025 | 0.00015 | 0.00015 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Серый диоксид | | 0.00003 | 0.00002 | 0.00002 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод оксид; углерод монооксид; угарный газ) | | 0.09 | 0.05508 | 0.05508 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2732 | Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | | 0.00375 | 0.0023 | 0.0023 | |
| 0006п | Неоргани- | Транспорт | 1 | 5 | | | | 1621 | 1428 | 2031 | 1866 | 3 | 12 | | | | | 0301 | Азота диоксид (диоксид азота; пероксид азота) | | 0.8144 | 0.498413 | 0.498413 | |



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|------------------------------|--------------------------|---|---|-----|--|--|------|------|------|------|---|------|--|--------|----|--|------|---|---------|-----------|-----------|-----------|--|
| | зованный, площадьной | овка осадка мех. очистки | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | | 0.13234 | 0.080992 | 0.080992 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа)) | | 0.03 | 0.01836 | 0.01836 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Серы диоксид | | 0.000105 | 0.000065 | 0.000065 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | | 0.339 | 0.207468 | 0.207468 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2732 | Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | | 0.106 | 0.064872 | 0.064872 | |
| 0118 | Организованный точечный | БИОС. Аэротенки | 1 | 2 | 0.2 | | | 2115 | 1617 | | | 8 | 6.63 | | 0.2083 | 20 | | 0301 | Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) | 0.05152 | 0.00001 | 0.00011 | 0.00011 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0303 | Аммиак (азота гидрид) | 1.25205 | 0.000243 | 0.0026 | 0.0026 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | 0.92229 | 0.000179 | 0.00191 | 0.00191 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0333 | Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид) | 0.4225 | 0.000082 | 0.00087 | 0.00087 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | 33.8157 | 0.006563 | 0.07023 | 0.07023 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1071 | Фенол (гидроксибензол; оксибензол; фенилгидроксид; фениловый спирт; моногидроксибензол) | 0.32976 | 0.000064 | 0.00069 | 0.00069 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1325 | Формальдегид (муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид) | 0.34006 | 0.000066 | 0.00071 | 0.00071 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1716 | Одорант СПМ-ТУ 51-81-88 (смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропан-тиола 38 - 47%, втор-бутантиола 7 - 13%) /в пересчете на этилмеркаптан/ | 0.017 | 0.0000033 | 0.0000355 | 0.0000355 | |
| 6030 | Неорганизованный, площадьной | Иловая площадка | 1 | 2 | | | | 2139 | 1598 | 2147 | 1569 | 8 | | | | | | 0301 | Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) | | 0.000027 | 0.00029 | 0.00029 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0303 | Аммиак (азота гидрид) | | 0.001751 | 0.0187 | 0.0187 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | | 0.000487 | 0.00519 | 0.00519 | |



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----------------------------|--|---|-----|-----|--|--|------|------|------|------|----|----|-------|--|----------|----|------|---|--------|-----------|-----------|-----------|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0333 | Сероводород (дигидросульфи д; водород сернистый; гидросульфид) | | 0.000141 | 0.00151 | 0.00151 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0410 | Метан | | 0.007784 | 0.08312 | 0.08312 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1071 | Фенол (гидроксibenзо л; оксibenзол; фенилгидрокси д; фениловый спирт; моногидроксibenзол) | | 0.00018 | 0.00192 | 0.00192 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1325 | Формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) | | 0.000122 | 0.0013 | 0.0013 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1716 | Одорант СПМ-ТУ 51-81-88 (смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропан- тиола 38 - 47%, втор- бутантиола 7 - 13%) /в пересчете на этилмеркаптан/ | | 0.0000063 | 0.0000675 | 0.0000675 | |
| 6035 | Неорганизованный, площадью | Транспортировка осадка мех. очистки | 1 | 5 | | | | 1621 | 1428 | 2031 | 1866 | 3 | 12 | | | | | 2908 | Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов | | 0.124911 | 0.596276 | 0.596276 | |
| 0009 | Организованный, точечный | Метановыделение. Транспортный ствол пл.42 | 1 | 3.5 | 4.5 | | | 1950 | 1552 | | | | 8 | 5.14 | | 81.67 | 14 | 0410 | Метан | 1168.6 | 95.438 | 3009.73 | 3009.73 | |
| 0010 | Организованный точечный | Метановыделение. Конвейерный ствол пл.42 | 1 | 3.5 | 4.5 | | | 1993 | 1594 | | | | 8 | 3.88 | | 61.70873 | 14 | 0410 | Метан | 833.07 | 51.408 | 1621.2 | 1621.2 | |
| 0025 | Организованный, точечный | Метановыделение. Газоотсасывающая установка УВЦГ | 1 | 7 | 0.5 | | | 2159 | 1338 | | | | 8 | 42.42 | | 8.33 | 14 | 0410 | Метан | 3428.1 | 145.418 | 3381.26 | 3381.26 | |
| 0004п | Неорганизованный, площадью | Въезд-выезд дизелевозных локомотивов | 1 | 2 | | | | 1962 | 1552 | 1986 | 1571 | 29 | 13 | | | | | 0301 | Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) | | 0.218844 | 4.888482 | 4.888482 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | | 0.035562 | 0.794376 | 0.794376 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод (пигмент) | | 0.018366 | 0.002604 | 0.002604 | |



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|----------------------------|------------------------------|---|---|--|--|--|------|------|------|------|---|----------|--|--|--|--|------|--|--|-------------|-------------|-------------|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа)) | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Серы диоксид | | 0.000114 | 0.002604 | 0.002604 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | | 0.36572 | 8.169456 | 8.169456 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2732 | Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | | 0.098238 | 2.194398 | 2.194398 | |
| 6031 | Неорганизованный, площадью | Заправка дизельных | 1 | 2 | | | | 1964 | 1572 | 1966 | 1572 | 2 | 14 | | | | | 0333 | Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид) | | 0.000002198 | 0.000054404 | 0.000054404 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2754 | Углеводороды предельные C12-C19 (растворители РПК-240, РПК- 280) | | 0.004697 | 0.11661508 | 0.11661508 | |
| Промплощадка фланговых стволов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основное | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6014 | Неорганизованный, площадью | Открытый склад угля | 1 | 4 | | | | 977 | 2722 | 1146 | 2828 | | 8, 9, 15 | | | | | 0301 | Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) | | 0.066889 | 5.578373 | 5.578373 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | | 0.010869 | 0.906486 | 0.906486 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль(сажа)) | | 0.018889 | 1.575288 | 1.575288 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Серы диоксид | | 0.000065 | 0.00618 | 0.00618 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | | 0.100833 | 8.409258 | 8.409258 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2732 | Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | | 0.091111 | 7.598448 | 7.598448 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3749 | Пыль каменного угля | | 3.111755 | 25.983135 | 25.983135 | |
| 6032 | Неорганизованный, площадью | Работа погрузчика на складах | 1 | 5 | | | | 1050 | 2868 | 1159 | 2868 | | 15 | | | | | 0301 | Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) | | 0.00368 | 0.102301 | 0.102301 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | | 0.000598 | 0.016624 | 0.016624 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа)) | | 0.0002 | 0.00556 | 0.00556 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Серы диоксид | | 0.000019 | 0.00062 | 0.00062 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | | 0.072 | 2.001542 | 2.001542 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2732 | Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | | 0.003 | 0.083398 | 0.083398 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3749 | Пыль каменного угля | | 0.02667 | 0.102745 | 0.102745 | |
| 6015 | Неорганизованный, площадью | Сварочные работы | 1 | 2 | | | | 1282 | 2886 | 1287 | 2886 | 5 | 11 | | | | | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/ | | 0.222643 | 2.250652 | 2.250652 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганец | | 0.003445 | 0.034824 | 0.034824 | |



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|-----------------------------|---|---|-----|-----|--|--|------|------|------|------|---|------|--|----------|----|--|-------------|--|--------|----------|-----------|-----------|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | (IV) оксид/ | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0301 | Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) | | 0.069552 | 0.702916 | 0.702916 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | | 0.011302 | 0.11413 | 0.11413 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | | 0.099359 | 1.004406 | 1.004406 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0342 | Фториды газообразные /в пересчете на фтор/: гидрофторид (водород фторид, фторводород); кремний тетрафторид | | 0.000053 | 0.000532 | 0.000532 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2908 | Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов | | 0.00004 | 0.0004 | 0.0004 | |
| 0015 | Организованный точечный | Метановыделение. Вентиляционный ствол №1 пл.42 | 1 | 3.5 | 4.5 | | | 1294 | 2858 | | | 8 | 4.51 | | 71.72845 | 14 | | 0410 | Метан | 1494.8 | 107.219 | 3381.26 | 3381.26 | |
| 0016 | Организованный точечный | Метановыделение. Фланговый транспортный ствол 5 пл.42 | 1 | 3.5 | 4.5 | | | 1078 | 2704 | | | 8 | 4.4 | | 70 | 14 | | 0410 | Метан | 1708.5 | 119.595 | 3771.55 | 3771.55 | |
| 0022 | Организованный точечный | Метановыделение. Дегазационная установка МДУ-720 RBS | 1 | 2 | 2 | | | 1209 | 3064 | | | 8 | 0.95 | | 3 | 14 | | 0410 | Метан | 110541 | 917.49 | 28934 | 28934 | |
| Поле шахты | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основное | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6021 | Неорганизованный, площадной | Тех. дорога с фланговой площадки | 1 | 5 | | | | 1666 | 3423 | 1702 | 2924 | 5 | 15 | | | | | 0301 | Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) | | 0.344453 | 9.575521 | 9.575521 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | | 0.055974 | 1.556022 | 1.556022 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа)) | | 0.028911 | 0.803701 | 0.803701 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Серы диоксид | | 0.000187 | 0.005888 | 0.005888 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | | 0.575637 | 16.002257 | 16.002257 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2732 | Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | | 0.154622 | 4.298364 | 4.298364 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2908 | Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов | | 1.022 | 17.797926 | 17.797926 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3749 | Пыль каменного угля | | 0.014288 | 0.4109 | 0.4109 | |
| 6022 | Неорганизованный, площадной | Тех. дорога с фланговой | 1 | 5 | | | | 1238 | 4271 | 1558 | 3538 | 5 | 15 | | | | | 0301 | Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) | | 0.344453 | 9.575521 | 9.575521 | |



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------------|---|---|---|--|--|--|------|------|------|------|---|----|--|--|--|--|------|---|--|----------|-----------|-----------|--|
| | ной | площадки | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | | 0.055974 | 1.556022 | 1.556022 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод (пигмент черный или углеродсодержа щий аэрозоль (сажа)) | | 0.028911 | 0.803701 | 0.803701 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Серы диоксид | | 0.000187 | 0.005888 | 0.005888 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | | 0.575637 | 16.002257 | 16.002257 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2732 | Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированн ый) | | 0.154622 | 4.298364 | 4.298364 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2908 | Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов | | 1.022 | 17.797926 | 17.797926 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3749 | Пыль каменного угля | | 0.014288 | 0.4109 | 0.4109 | |
| 6023 | Неорга низованн ый, площад ной | Тех. дорога с фланговой площадки | 1 | 5 | | | | 570 | 4663 | 1017 | 4262 | 5 | 15 | | | | | 0301 | Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) | | 0.172227 | 4.787761 | 4.787761 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | | 0.027987 | 0.778011 | 0.778011 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод (пигмент черный или углеродсодержа щий аэрозоль (сажа)) | | 0.014455 | 0.40185 | 0.40185 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Серы диоксид | | 0.000093 | 0.002944 | 0.002944 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | | 0.287819 | 8.001129 | 8.001129 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2732 | Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированн ый) | | 0.077311 | 2.149182 | 2.149182 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2908 | Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов | | 0.511 | 8.898962 | 8.898962 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3749 | Пыль каменного угля | | 0.007144 | 0.20545 | 0.20545 | |
| 6130 | Неорга низованн ый, площад ной | Участок тех. дороги с основной площадки | 1 | 5 | | | | 1672 | 2695 | 2093 | 2425 | | 15 | | | | | 0301 | Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) | | 0.861133 | 23.938803 | 23.938803 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | | 0.139934 | 3.890055 | 3.890055 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод (пигмент черный или углеродсодержа щий аэрозоль (сажа)) | | 0.072277 | 2.009252 | 2.009252 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Серы диоксид | | 0.000467 | 0.01472 | 0.01472 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | | 1.439093 | 40.005643 | 40.005643 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2732 | Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированн ый) | | 0.386555 | 10.74591 | 10.74591 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2908 | Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов | | 1.305889 | 18.70137 | 18.70137 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3749 | Пыль каменного угля | | 0.003651 | 0.083052 | 0.083052 | |
| Промплощадка восточного наклонного ствола пл. 38 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основное | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-----------------------------|---|---|------|------|--|--|------|------|------|------|---|--------|-------|--|----------|-----|--|------|--|---------|---------------|---------------|---------------|--|
| 0023 | Организованный, точечный | Метановыделение. Восточный наклонный ствол пл. 38 | 1 | 4.2 | 5.42 | | | 3285 | 4455 | | | | 8 | 3.83 | | 88.36641 | 14 | | 0410 | Метан | 527.89 | 46.648 | 1471.09 | 1471.09 | |
| 0030 | Организованный, точечный | Дымовая труба котельной | 1 | 30 | 1.4 | | | 3340 | 4471 | | | | 16 | 9.51 | | 14.63951 | 160 | | 0301 | Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) | 370.922 | 3.4236045 | 19.554453 | 19.554453 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | 60.2748 | 0.5563356 | 3.1776 | 3.1776 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа)) | 294.03 | 2.71389 | 15.500808 | 15.500808 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Серы диоксид | 610.324 | 5.63328 | 32.17536 | 32.17536 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 1304.06 | 12.0364905 | 68.7483 | 68.7483 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0703 | Бенз(а)пирен | 0.00184 | 0.00001695486 | 0.00009676287 | 0.00009676287 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3714 | Зола твердого топлива | 209.163 | 1.930572 | 11.026764 | 11.026764 | |
| 0031 | Организованный, точечный | Аспирационная система В4 | 1 | 12.5 | 0.2 | | | 3369 | 4459 | | | | 17 | 15.92 | | 0.50012 | 18 | | 3749 | Пыль каменного угля | 10.6563 | 0.005 | 0.006696 | 0.006696 | |
| 0032 | Организованный, точечный | Аспирационная система В5 | 1 | 17 | 0.2 | | | 3345 | 4453 | | | | 17 | 15.92 | | 0.50012 | 18 | | 3749 | Пыль каменного угля | 10.6563 | 0.005 | 0.006696 | 0.006696 | |
| 6301 | Неорганизованный, площадной | Закрытый склад угля | 1 | 2 | | | | 3325 | 4513 | 3345 | 4513 | | 18, 19 | | | | | | 0301 | Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) | | 0.0227667 | 0.004234 | 0.004234 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | | 0.0036996 | 0.000688 | 0.000688 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа)) | | 0.0022583 | 0.000399 | 0.000399 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Серы диоксид | | 0.0019714 | 0.000386 | 0.000386 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | | 0.1157583 | 0.020661 | 0.020661 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2732 | Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | | 0.0155639 | 0.002796 | 0.002796 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3749 | Пыль каменного угля | | 0.0000261 | 0.00000525 | 0.00000525 | |
| 6302 | Неорганизованный, площадной | Разгрузка золошлаковых отходов в автосамосвал | 1 | 2 | | | | 3368 | 4501 | 3373 | 4501 | 5 | 20 | | | | | | 2908 | Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов | | 0.00693 | 0.000227 | 0.000227 | |
| 6303 | Неорганизованный, площадной | Движение автотранспорта по дорогам | 1 | 5 | | | | 3249 | 4459 | 3269 | 4459 | | 21 | | | | | | 0301 | Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) | | 0.0500622 | 0.012055 | 0.012055 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид) | | 0.0081351 | 0.001959 | 0.001959 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий | | 0.0046556 | 0.000996 | 0.000996 | |



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------|--|--|-----------|----------|----------|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | аэрозоль (сажа)) | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Серы диоксид | | 0.0046022 | 0.001294 | 0.001294 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | | 0.6362611 | 0.21083 | 0.21083 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ | | 0.0548722 | 0.022267 | 0.022267 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2732 | Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированн ый) | | 0.0314889 | 0.006624 | 0.006624 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2908 | Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов | | 0.073738 | 0.067537 | 0.067537 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3749 | Пыль каменного угля | | 0.000427 | 0.000215 | 0.000215 | |



3.1.4 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ

Расчетный период 1.

Расчетные максимальные приземные концентрации метана в долях ПДК на расчетный период 1 представлены в таблице 3.1-3.

Расчетные максимальные приземные концентрации метана на границе установленной СЗЗ, на жилой зоне не превышают гигиенические нормативы.

Карта изолиний приземных концентраций метана на расчетный период 1 представлена в Приложении 23.



Таблица 3.1-3 Расчетные максимальные приземные концентрации метана на расчетный период 1

| Загрязняющее вещество, код и наименование | Номер расчетной (контроль-ной) точки | Фоновая концентрация q'уфj, в долях ПДК (в случае проведения сводных расчетов - расчетная фоновая концентрация) | Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДК | | | Стационарные источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию) | | Принадлежность источника (цех, участок, подразделение) |
|---|--------------------------------------|---|---|--|--|---|----------|--|
| | | | на границе предприятия | на границе санитарно - защитной зоны (с учетом фона/ без учета фона) | в жилой зоне/ зоне с особыми условиями (с учетом фона/ без учета фона) | N источника на карте-схеме | % вклада | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| На момент разработки предельно допустимых выбросов (2025 год) | | | | | | | | |
| Режим работы предприятия: 1 - Основной | | | | | | | | |
| Загрязняющие вещества: | | | | | | | | |
| 0410 Метан | 1 | | | 4,4684711 | | 0022 | 99,6 | Пл.2,Цех 1,Уч.3-Дегазационная установка МДУ-720RBS |
| | 2 | | | | 1,2933546 | 0022 | 98 | Пл.2,Цех 1,Уч.3-Дегазационная установка МДУ-720RBS |
| Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых $\geq 0,05$ ПДК | | | | | | | | |

Список контрольных точек

| Номер | Координаты | | Примечание |
|-------|------------|---------|------------|
| | X | Y | |
| 1 | 327,1 | 10984,5 | |
| 2 | 5347,7 | 10242,8 | |



Расчетный период 2.

Расчетные максимальные приземные концентрации метана в долях ПДК на расчетный период 2 представлены в таблице 3.1-4.

Расчетные максимальные приземные концентрации метана на границе установленной СЗЗ, на жилой зоне не превышают гигиенические нормативы.

Карта изолиний приземных концентраций метана на расчетный период 2 представлена в Приложении 24.



Таблица 3.1-4. Расчетные максимальные приземные концентрации метана на расчетный период 2

| Загрязняющее вещество, код и наименование | Номер расчетной (контрольной) точки | Фоновая концентрация $q'_{уфj}$, в долях ПДК (в случае проведения сводных расчетов - расчетная фоновая концентрация) | Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДК | | | Стационарные источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию) | | Принадлежность источника (цех, участок, подразделение) |
|---|-------------------------------------|--|---|---|--|---|----------|--|
| | | | на границе предприятия | на границе санитарн о - защитной зоны (с учетом фона/ без учета фона) | в жилой зоне/ зоне с особыми условиями (с учетом фона/ без учета фона) | N источника на карте-схеме | % вклада | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| На момент разработки предельно допустимых выбросов (2025 год) | | | | | | | | |
| Режим работы предприятия: 1 - Основной | | | | | | | | |
| Загрязняющие вещества: | | | | | | | | |
| 0410 Метан | 1 | | | 1,9694431 | | 0022 | 99,2 | Пл.2,Цех 1,Уч.3-Дегазационная установка МДУ-720BS |
| | 2 | | | | 0,6059111 | 0022 | 96,6 | Пл.2,Цех 1,Уч.3-Дегазационная установка МДУ-720BS |
| Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых $\geq 0,05$ ПДК | | | | | | | | |

Список контрольных точек

| Номер | Координаты | | Примечание |
|-------|------------|----------|------------|
| | X | Y | |
| 1 | 419,1 | -12941,9 | |
| 2 | 5318,6 | -13575,8 | |



3.1.5 Анализ и предложения по предельно допустимым выбросам

Перечень загрязняющих веществ, подлежащих государственному регулированию, сформирован согласно Распоряжению Правительства от 20.10.2023 г. № 2909-р.

Выбросы метана в атмосферный воздух на расчетный период 1 представлены в таблице 3.1-5.

Таблица 3.1-5. Выброс метана в атмосферный воздух на расчетный период 1

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | ОБУВ, мг/м ³ | Класс опасности | Выброс вещества, г/с | Суммарный выброс вещества, т/год |
|--------|-------------------------------------|-------------------------|-----------------|----------------------|----------------------------------|
| 0410 | Метан | 50 | | 5779,826 | 91136,35944 |
| | В С Е Г О: | | | 5779,826 | 91136,35944 |

Выбросы метана в атмосферный воздух на расчетный период 2 представлены в таблице 3.1-6.

Таблица 3.1-6 Выбросы метана в атмосферный воздух на расчетный период 2

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | ОБУВ, мг/м ³ | Класс опасности | Выброс вещества, г/с | Суммарный выброс вещества, т/год |
|--------|-------------------------------------|-------------------------|-----------------|----------------------|----------------------------------|
| 0410 | Метан | 50 | | 1666,432 | 46774,699776 |
| | В С Е Г О: | | | 1666,432 | 46774,699776 |

Для объектов I и III категорий нормативы допустимых выбросов рассчитываются только для высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности) при их наличии в выбросах (Постановление Правительства РФ от 09.12.2020 N 2055 (ред. от 20.10.2023) «О предельно допустимых выбросах, временно разрешенных выбросах, предельно допустимых нормативах вредных физических воздействий на атмосферный воздух и разрешениях на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух»).

В связи с увеличением количества дизелевозов увеличится потребление дизельного топлива на топливозаправочном пункте, где осуществляется заправка. При заправке дизелевозов в атмосферный воздух поступает сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид), относящийся к выбросам высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II классов опасности).

Нормативы допустимых выбросов высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II классов опасности) подлежат пересмотру.



3.1.6 Обоснование размеров санитарно-защитной зоны

Выполненные расчеты приземных концентраций метана на границе санитарно-защитной зоны промплощадок АО «ШТК», установленной Решением Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Кемеровской области - Кузбассу от 15.12.2023 № 129, показали не достаточность размеров санитарно-защитной зоны.

Расчетная санитарно-защитная зона представлена в Проекте санитарно-защитной зоны для АО «ШТК».

3.2 Оценка воздействия физических факторов

3.2.1 Акустическое воздействие

Шум или нежелательный звук возникает благодаря быстрым колебаниям давления воздуха, вызываемым источником вибрации.

Шумом называют различные звуки, представляющие сочетание множества тонов, частота, форма, интенсивность и продолжительность которых постоянно меняются.

Интенсивностью, или силой звука, называют плотность потока энергии звуковой волны.

Минимальная интенсивность звука, воспринимаемая ухом, называется «порогом слышимости», который различен для звуковых колебаний разных частот. Верхняя граница интенсивности звука, которую воспринимает человек, называют «порогом болевого ощущения».

Шкала измерения уровня интенсивности шума, заключенная в пределах между "порогом слышимости" и "порогом болевого ощущения", изменяется от 0 до 140 дБ.

Различают следующие степени воздействия шума на человека:

15-45 дБ – шум не оказывает вредного воздействия на человека;

45-85 дБ – снижается работоспособность и ухудшается самочувствие;

> 85 дБ – опасен для здоровья (возможны нарушения работоспособности, нервные раздражения, физические отклонения);

> 90 дБ – можно работать только со средствами индивидуальной защиты;

> 120 дБ – шум может вызвать механическое повреждение органов слуха, разрыв барабанной перепонки. Поэтому не допускается даже кратковременное воздействие такого шума на людей.



Характеристикой восприятия звука является его громкость, которая измеряется в белах (Б) и в децибелах (дБ). Децибелы – это логарифмическое отношение звуковых давлений. Проще, громкость можно выразить как отношение уровня какого-либо звука (Р) к минимальному уровню звукового давления, который воспринимает слух среднего человека, т.е. пороговое значение звукового давления:

$$P_0 = 2 \times 10^{-5} \text{ Па} \quad (3-1)$$

Звуковым или акустическим давлением Р называют эффективное (среднеквадратичное) значение добавочного давления (избыточного над средним давлением окружающей среды), образующегося в участках сгущения частиц среды, проводящей звуковую волну:

$$P = \rho * v * \omega * A * \cos \omega * t, \quad (3-2)$$

где ρ – плотность среды;

v – скорость звука в среде;

ω – угловая частота;

A – амплитуда колебаний.

Максимальное звуковое давление (амплитуда давления):

$$P_m = \rho * v * \omega * A, \quad (3-3)$$

Эффективное звуковое давление:

$$P_{\text{эф}} = P_m / \sqrt{2} = \rho * v * \omega * A * \sqrt{2}, \quad (3-4)$$

Соотношение между интенсивностью звука I и звуковым давлением P дается зависимостью:

$$I = P^2 / (\rho * v), \quad (3-5)$$

Для измерения интенсивности, давления и мощности звука введена относительная логарифмическая единица, называемая уровнем звукового давления, или уровнем интенсивности, и измеряемая в децибелах (дБ),

$$L_i = 10 \lg. I / I_0, \quad (3-6)$$

где I – измеренная эффективность;

I_0 – пороговая (эталонная) интенсивность.

Уровень звукового давления:

$$L_p = 10 \lg. (P^2 / P_0^2) = 20 \lg (P / P_0), \quad (3-7)$$

где P – среднеквадратичное звуковое давление в данной полосе частот, Па;

$P_0 = 2 * 10^{-5}$ Па – пороговое значение среднеквадратичного звукового давления, приближенно соответствующего порогу чувствительности при частоте 1000 Гц.



Длительное пребывание человека в зоне с высоким уровнем звукового давления приводит к сердечно-сосудистым, желудочным и нервным заболеваниям, в связи с чем возникает необходимость в защите окружающей среды от акустического загрязнения. При разработке планировочных и технологических решений предусматривается проводить расчет ожидаемого акустического загрязнения окружающего пространства и, при необходимости, закладывать мероприятия по снижению уровня шума на площадках расположения промышленных зданий, а также на территории жилой застройки, прилегающей к предприятию, согласно требованию СП 51.13330.2011.

3.2.1.1 Порядок проведения акустического расчета. Нормативные требования

Согласно требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, размеры СЗЗ промышленных предприятий, являющихся источниками неблагоприятных физических факторов, распространяющихся на большие расстояния (шум, инфразвук и др.), в каждом конкретном случае должны быть скорректированы (или обоснованы) расчетным путем с учетом характера создаваемого оборудованием шума, инфразвука и др. характеристик физического воздействия источников, места их расположения (внутри или вне здания, сооружения и т.д.), режима их эксплуатации и др.

Шумовой характеристикой указанных объектов является скорректированный уровень звуковой мощности L_{pa} в дБА, среднеквадратичные уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5-63-125-250-500-1000- 2000-4000-8000 Гц, а также уровни звука и эквивалентные уровни звука в дБА.

Допустимые уровни звука и уровни звукового давления в октавных полосах частот и уровни звука на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях нормируются санитарными нормативами СанПиН 1.2.3685-21.

Нормативные уровни звукового давления, уровни звука и эквивалентные уровни звука для территории непосредственно прилегающей жилой застройки, представлены в таблице 3.2-1.

Таблица 3.2-1. Нормативные уровни звукового давления

| Время суток | Для источников постоянного шума | | | | | | | | | | Для источников непостоянного шума | |
|---|--|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|--------------------------|---|--|
| | Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами в Гц | | | | | | | | | Уровни звука L(Аэкв) дБА | Эквивалентные уровни звука L(Аэкв), дБА | Максимальные уровни звука L(Аэкв), дБА |
| | 31,5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | | |
| Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций | | | | | | | | | | | | |
| 07.00- | 90 | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 44 | 55 | 50 | 70 |
| 23.00- | 83 | 67 | 57 | 49 | 44 | 40 | 37 | 35 | 33 | 45 | 45 | 60 |
| Границы санитарно-защитных зон | | | | | | | | | | | | |



| | | | | | | | | | | | | |
|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 07.00- | 90 | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 44 | 55 | 50 | 70 |
| 23.00- | 83 | 67 | 57 | 49 | 44 | 40 | 37 | 35 | 33 | 45 | 45 | 60 |

Акустические расчеты выполняют в следующей последовательности:

- выявляют источники шума и определяют их шумовые характеристики;
- выбирают расчетные точки на территории защищаемого объекта;
- определяют пути распространения шума от источников до расчетных точек, и после этого проводится расчет акустических элементов окружающей среды, влияющих на распространение шума (экранов, лесонасаждений и т.п.);
- определяют ожидаемый уровень шума в расчетных точках и сравнивают с допустимым уровнем;
- определяют необходимое снижение уровня шума

3.2.2 Вибрационное воздействие

Нормирование вибрации

Допустимые значения вибрации принимаются в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 (таблица 5.36 – 5.37), ГОСТ Р 52892-2007 [(таблица Б.1, приложение Б). Вышеуказанные параметры представлены в таблицах 3.2-2 и 3.2-3.

Таблица 3.2-2 Допустимые значения и уровни вибрации в помещениях жилых зданий, в палатах больниц и санаториев

| Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц | Эквивалентные значения и уровни виброускорения для направлений действия X, Y, Z, | |
|--|--|----|
| | $\text{м/с}^2 \cdot 10^{-3}$ | дБ |
| 2 | 4,0 | 72 |
| 4 | 4,5 | 73 |
| 8 | 5,6 | 75 |
| 16 | 11,0 | 81 |
| 31,5 | 22,0 | 87 |
| 63 | 45,0 | 93 |
| Корректированные и эквивалентные корректированные значения, и их уровни, частотная коррекция W_m | 4,0 | 72 |

Примечания:

1. В дневное время в жилых помещениях к допустимым значениям уровней, представленных в табл. 5.36, вводится поправка "+5" дБ, абсолютные значения умножаются на 1,75.
2. Для непостоянной вибрации к допустимым значениям уровней, приведенным в табл. 5.36, вводится поправка "- 10" дБ, а абсолютные значения умножаются на 0,32.
3. В палатах больниц и санаториев к допустимым значениям уровней, представленных в табл. 5.36, вводится поправка "-3" дБ, абсолютные значения умножаются на 0,71

Таблица 3.2-3. Рекомендуемые предельные значения Vhig floor



| Категория сооружения | V _{hig} floor мм/с | |
|---|--------------------------------|--------------------------|
| | кратковременная вибрация | Продолжительная вибрация |
| 1 | 40 | 10 |
| 2 | 15 | 5 |
| 3 | 8 | 2,5 |
| Примечания – Приведенные значения могут быть применены также промежуточным перекрытиям здания, а также к его стенам | | |



Оценка источников вибрационного воздействия

В качестве основных источников вибрационного воздействия на окружающую среду, (т. е. общей вибрации в жилых помещениях и общественных зданиях от внешних источников) в период эксплуатации является технологическое оборудование объектов поверхности шахты, автотранспорт.

Поскольку в настоящее время отсутствуют методики по расчету общей вибрации в жилых помещениях и общественных зданиях от внешних источников, вычисления по данному параметру не проводились.

Мероприятия по снижению вибрации

Вибрационную безопасность планируется обеспечивать:

- Использованием сертифицированного оборудования, технические характеристики которого обеспечивают соблюдение нормируемых уровней вибрации;
- установкой стационарного оборудования на опоры, исключаящие резонансные явления;
- соблюдением технологического процесса и правил эксплуатации оборудования, предусмотренных нормативно-технической документацией.

При соблюдении технологических регламентов эксплуатации оборудования воздействие вибрации на окружающую среду ожидается незначительным

3.2.3 Электромагнитное воздействие

Нормирование электромагнитного излучения

Оценка ЭМП ПЧ (50 Гц) осуществляется отдельно по напряженности электрического поля, кВ/м и индукции магнитного поля, мкТл.

Допустимые значения уровней электрических и магнитных полей промышленной частоты 50 Гц принимаются в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 (таблица 5.41). Вышеуказанные параметры представлены в таблице 3.2-4.

Таблица 3.2-4. ПДУ электрических и магнитных полей промышленной частоты 50 Гц

| № п/п | Тип воздействия | Напряженность электрического поля, кВ/м | Индукция (напряженность магнитного поля), мкТл (А/м) |
|-------|---|---|--|
| 1 | В жилых зданиях, детских, дошкольных, школьных, общеобразовательных учреждениях | 0,5 | 5,0(4,0) |
| 2 | В общественных зданиях | 0,5 | 10,0 (8,0) |
| 3 | На территории жилой застройки | ≤1,0 | 10,0 (8,0) |

Характеристика предприятия как источника физического воздействия

Энергопринимающие устройства рассматриваемого объекта представлены электрооборудованием и установками, работающими на электрическом токе



промышленной частоты (50 Гц), которые расположены в пределах горного отвода и находятся на значительном удалении от жилой застройки. При таких условиях электромагнитные поля частотой 50 Гц от указанных электроустановок на рассматриваемом объекте могут оказывать влияние только на рабочих местах, поэтому воздействие ЭМП промышленной частоты на границе СЗЗ и жилой застройки отсутствует.

Мероприятия по снижению уровней электромагнитного излучения

Обеспечение защиты населения от неблагоприятного влияния ЭМП частотой 50 Гц достигается:

- удалением источников ЭМП от мест проживания;
- разработкой специальных инженерно-технических решений, позволяющих снизить уровни ЭМИ от уже имеющихся источников до значений ПДУ, соответствующих установленным в настоящем документе.

3.2.4 Тепловое излучение

Основными источниками теплового воздействия являются: приводы энергетических установок и прочие технологические устройства.

В целях защиты работающего персонала от инфракрасного излучения в соответствии с действующими санитарными нормами и правилами безопасности предусмотрены теплоизоляционные покрытия, герметизация и экранирование нагретых рабочих поверхностей, а также светлая их покраска с тем, чтобы температура поверхностей и изоляционных ограждений не превышала 40°C или интенсивность излучения на расстоянии 1 см от них не превышала 0,2 кал/см²мин.

При соблюдении проектных решений, требований нормативных документов, санитарных правил и выполнении защитных мероприятий, воздействие теплового излучения на окружающую среду ожидается незначительным.

3.2.5 Световое воздействие

Уровни светового воздействия регламентируются СанПиН 1.2.3685-21.

К источникам светового воздействия относят мачты освещения, лампы локального освещения, прожекторы общего освещения. Основное воздействие на окружающую среду предусматривается в ночное время суток.

Планируются следующие меры снижения светового воздействия:

- правильное ориентирование световых приборов общего, дежурного, аварийного, охранного и прочего освещения. Недопущение горизонтальной направленности лучей прожекторов;



- использование осветительных приборов с ограничивающими свет кожухами;
- установка непрозрачных светомаскирующих экранов на путях нежелательного распространения света.

- отключение не используемой осветительной аппаратуры.

При условии выполнения проектных решений, требований нормативных документов, санитарных правил и выполнении защитных мероприятий световое воздействие на окружающую среду ожидается незначительным.

3.3 Оценка воздействия на поверхностные воды

3.3.1 Существующее положение

В соответствии с действующим законодательством АО «ШТК» является водопользователем и осуществляет свою деятельность на основании решения о предоставлении водного объекта в пользование от 04.02.2025 г. № 1588/PPT/Сс – 02.2025, выданного Министерством природных ресурсов и экологии Кемеровской области (приложение Э). Цель водопользования – сброс сточных вод. Вид водопользования – совместное водопользование. Способ использования водного объекта – водопользование без забора (изъятия) водных ресурсов из водного объекта.

В соответствии с решением о предоставлении водного объекта в пользование определено место водопользования: Кемеровская область-Кузбасс, Прокопьевский муниципальный район, координаты места водопользования в системе МСК-42 (зона 1): выпуск № 1 – X 487126.632 м, Y 1402341.245 м – 10,4 км от устья водного объекта.

АО «ШТК» утвержден Расчет нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты для объекта оказывающего негативное воздействие «Шахтоуправление «Талдинское-Кыргайское» (КЕМ 01892 ТЭ, КЕМ 01893 ТЭ, КЕМ 01894 ТЭ, КЕМ 02016 ТР).

Получено комплексное экологическое разрешение № «53/КЭР/Пркр» от 15.08.2024 г. на объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду 32-0142-000119-П, «Шахтоуправление «Талдинское-Кыргайское» (КЕМ 01892 ТЭ, КЕМ 01893 ТЭ, КЕМ 01894 ТЭ, КЕМ 02016 ТР) (приложение 1).

В настоящее время все существующие здания и сооружения АО «ШТК» в границах горного отвода расположены на следующих промышленных площадках:

- Основная промышленная площадка;
- Промышленная площадка фланговых стволов;
- Промышленная площадка восточного наклонного ствола пл. 38.



На существующих промплощадках шахты система водоотведения полная раздельная, основанная на раздельной схеме сбора сточных вод. Очистка сточных вод производится на существующих очистных сооружениях смешанных (хозяйственно-бытовых и производственных) сточных вод и очистных сооружениях смешанных (шахтных и ливневых) вод с совместным сбросом через выпуск № 1 в р. Кыргайчик

3.3.2 Оценка воздействия на поверхностные воды в период строительства

Действующий технологический комплекс на поверхности остается без изменений. Строительство новых объектов капитального строительства или промышленных площадок настоящей проектной документацией не предусматривается.

3.3.3 Оценка воздействия на поверхностные воды в период эксплуатации

Водоснабжение

Сведения о водоснабжении в период эксплуатации объекта проектирования приняты в соответствии с Томом 5.2 27075-НЦ-ИОС2 и Технических условий на водоснабжение АО «ШТК» (приложение 24).

Хозяйственно-питьевое водоснабжение

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения на основной промышленной площадке располагаются существующие водозаборные скважины № 2, № 6 и № 1 (резервная).

В каждой скважине размещается насос ЭЦВ 8 производительностью 20 м³/ч и напором 100 м. Суммарный (допустимый) дебит скважинного водозабора составляет до 8 м³/ч. Над скважинами сооружены павильоны, в которых установлены запорная арматура, устройство для забора воды, расходомеры. Вода из скважин перед поступлением к потребителю для хозяйственно-бытовых нужд предприятия на основной промышленной площадке проходит установку «Аквафлоу», которая расположена в здании обезжелезивания, для полного умягчения до санитарных норм.

С 3 квартала 2027 года для водоснабжения будут использоваться скважины № 4, № 7 и № 3 (резервная), которые расположены южнее основной промышленной площадки. В скважинах будут размещены насосы ЭЦВ 8 производительностью до 20 м³/ч и напором 100 м. Суммарный возможный дебит будущих скважин №№4, №7 и №3 составит до 26,8 м³/ч.

Также для хозяйственно-питьевого водоснабжения на основной промплощадке используется привозная вода по договору поставки №84-2015П от 02.06.2015 г.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение фланговой промышленной площадки предусмотрено привозной водой питьевого качества, приобретаемой через торговую сеть



по договору поставки №84-2015П от 02.06.2025 г. Для питьевых нужд бутилированная вода раздается через кулеры.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение промышленной площадки восточного наклонного ствола пл. 38 предусмотрено привозной водой питьевого качества, приобретаемой через торговую сеть по договору поставки №84-2015П от 02.06.2025 г. Объектами с постоянно присутствующим персоналом на промплощадке восточного наклонного ствола пласта 38 являются здание котельной со складом угля и КПП. Хранение воды для хозяйственно-питьевых нужд осуществляется в емкости объемом до 2 м³, расположенной в здании котельной. Вода используется через приборы санитарного узла. Подача воды из емкости запаса осуществляется насосной установкой и сетью объединенного хозяйственно-питьевого и производственного водопровода (В1).

Бытовое обслуживание трудящихся (душевые, прачечная, питание, медпункт и т.д.), занятых в производственном процессе (в т.ч. подземные и поверхностные) предусмотрено в существующем здании АБК, расположенном на основной промплощадке. Поскольку предприятие АО «ШТК» действующее, расход воды на хозяйственно-питьевые, и вспомогательные нужды принят по полученным фактическим данным предприятия.

В соответствии с Томом 5.2 27075-НЦ-ИОС2, расход воды на хозяйственно-бытовые нужды составляет 6,9 м³/ч, 60,444 тыс. м³/год, из них:

- хозяйственно-питьевые нужды – 0,2 м³/ч, 1,752 тыс. м³/год;
- другие категории трудящихся – 0,065 м³/ч, 0,569 тыс. м³/год;
- мытье в душевых рабочих и ИТР – 2,9 м³/ч, 25,404 тыс. м³/год;
- стирка спецодежды – 1,5 м³/ч, 13,14 тыс. м³/год;
- мытьё обуви – 0,8 м³/ч, 7,008 тыс. м³/год;
- приготовление напитков и мытьё фляг – 0,1 м³/ч, 0,876 тыс. м³/год;
- приготовление пищи и мытье в столовых – 1,3 м³/ч, 11,388 тыс. м³/год;
- здравпункт – 0,012 м³/ч, 0,10512 тыс. м³/год;
- полив территории – 0,02 м³/ч, 0,1752 тыс. м³/год.

Расход воды на вспомогательные нужды составляет 1,0 м³/ч, 8,76 тыс. м³/год, из них:

- котельная (основная промышленная площадка) – 0,2 м³/ч, 1,752 тыс. м³/год;
- котельная (промышленная площадка восточного наклонного ствола пласта 38) привозная вода – 0,0135 м³/ч, 0,1183 тыс. м³/год;
- неучтенные процессы – 0,8 м³/ч, 7,008 тыс. м³/год.

Расход воды на производственные нужды



Расход воды на водоснабжение для технологических нужд на 1 период составляет – 149,5 м³/ч, 1 309,62 тыс. м³/год, из них:

- пылеподавление в шахте и охлаждение оборудования – 138,0 м³/ч, 1 212,38 тыс. м³/год;
- пылеподавление на поверхностном комплексе – 5,4 м³/ч, 47,304 тыс. м³/год;
- прочие неучтенные процессы – 5,7 м³/ч, 49,932 тыс. м³/год.

Расход воды на водоснабжение для технологических нужд на 2 период составляет – 140,9 м³/ч, 1 234,28 тыс. м³/год, из них:

- пылеподавление в шахте и охлаждение оборудования – 129,8 м³/ч, 1 137,05 тыс. м³/год;
- пылеподавление на поверхностном комплексе – 5,4 м³/ч, 47,304 тыс. м³/год;
- прочие неучтенные процессы – 5,7 м³/ч, 49,932 тыс. м³/год.

Противопожарное водоснабжение

Существующая система пожаротушения поверхностного комплекса организована на следующих площадках:

- основная промышленная площадка;
- промышленная площадка фланговых стволов;
- промышленная площадка восточного наклонного ствола пласта 38.

Пожаротушение шахты и поверхностного комплекса основной промышленной площадки и промышленной площадки фланговых стволов осуществляется напрямую из очистных сооружений – из отстойника №3 объемом 9000 м³ с помощью насосов Grundfos NK 65-315-295 (1 раб., 2 рез.) производительностью 160,0 м³/ч и напором 115 м. Насосы установлены в насосной станции очистных сооружений. Очистные сооружения являются основным и единственным источником противопожарного водоснабжения. Расход воды на пожаротушение зданий и сооружений основной промышленной площадки и промышленной площадки фланговых стволов составляет 90,0 м³/ч. Расход воды на подземное пожаротушение составит 187,36 м³/час.

Система противопожарного водоснабжения промышленной площадки восточного наклонного ствола пласта 38 организована от двух резервуаров запаса воды. Резервуары представляют собой вертикальные стальные цилиндрические емкости в наземном исполнении объемом 200 м³ каждый. Общий противопожарный запас воды составляет 400 м³. Пожаротушение от двух резервуаров общим объемом 400 м³ используется только для промплощадки восточного наклонного ствола пласта 38. Резервуары пополняются через



системы подземных трубопроводов, расположенных в горных выработках и выходящих на устье восточного наклонного ствола. Подача воды из резервуара в сеть поверхностного пожарного трубопровода на промплощадке восточного наклонного ствола пласта 38 осуществляется насосной станцией при помощи насосов MasdafNMM 65-250 (1 раб., 1 рез.) производительностью 250 м³/ч и напором 65 м. Данные противопожарные насосы обеспечивают наружное и внутреннее пожаротушение поверхностных объектов. Общий расход воды на пожаротушение на площадке равен 110,74 м³/ч.

Наружные и внутренние системы пожаротушения на поверхности комплекса, а также система пожаротушения в шахте существующие.

Водоотведение

Сведения о водоотведении в период эксплуатации объекта проектирования приняты в соответствии с Томом 5.3 27075-НЦ-ИОСЗ и Технических условий на водоотведение АО «ШТК» (приложение 27).

В настоящем проекте принята действующая система водоотлива. Строительство новых систем и сетей водоотведения, станций очистки сточных вод не предусматривается.

На существующих промплощадках шахты система водоотведения полная раздельная, основанная на раздельной схеме сбора сточных вод по основным категориям:

- хозяйственно-бытовые сточные воды;
- производственные сточные воды;
- шахтные сточные воды;
- поверхностные (дождевые и талые) сточные воды.

Хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды

С основной промышленной площадки хозяйственно-бытовые и производственные стоки поступают в существующие очистные сооружения смешанных (хозяйственно-бытовые и производственных) сточных вод «БИОС-250», которые расположены на территории основной промышленной площадки, а затем отводятся по подземному трубопроводу диаметром 100 мм в камеру смешивания на существующей площадке очистных сооружений шахтных и поверхностных сточных вод, и далее на совместный сброс с шахтными и поверхностными стоками по выпуску №1 в реку Кыргайчик.

На промышленной площадке фланговых стволов хозяйственно-бытовые стоки собираются в выгребях и далее автотранспортом перевозятся на основную промплощадку – на существующие очистные сооружения смешанных (хозяйственно-бытовых и производственных) сточных вод «БИОС-250».



На промышленной площадке восточного наклонного ствола пл.38 хозяйственно-бытовые стоки собираются в выгребях и далее автотранспортом перевозятся на основную промплощадку – на существующие очистные сооружения смешанных (хозяйственно-бытовых и производственных) сточных вод «БИОС-250».

Общий объем хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод, поступающих на существующие очистные сооружения смешанных (хозяйственно-бытовых и производственных) сточных вод, составляет 5,69 м³/час.

Поверхностные (дождевые и талые) сточные воды

Система сбора и отвода поверхностных сточных вод с промышленных площадок решена схемой вертикальной планировки. Сбор поверхностного стока предусматривается по рельефу в открытые водосборные канавы и отстойники для аккумуляции, с последующим вывозом сточных вод спецавтотранспортом предприятия на существующие очистные сооружения смешанных (шахтных и ливневых) вод, расположенные на основной промплощадке.

С территории основной промплощадки по коллекторам поверхностного стока сточные воды с водосборной территории поступают на существующие очистные сооружения шахтных и поверхностных сточных вод. С нижней части территории основной промплощадки сточные воды собираются в отстойнике поверхностных стоков, далее по мере наполнения автотранспортом вывозятся на существующие очистные сооружения шахтных и поверхностных сточных вод.

С территории промышленной площадки фланговых стволов поверхностные (дождевые и талые) стоки собираются в отстойнике ливневых и талых вод. По мере наполнения, автотранспортом вывозятся на существующие очистные сооружения шахтных и поверхностных сточных вод.

С территории промышленной площадки восточного наклонного ствола поверхностные (дождевые и талые) стоки собираются в отстойнике поверхностных стоков. По мере наполнения, автотранспортом вывозятся на существующие очистные сооружения шахтных и поверхностных сточных вод, расположенных на территории основной промплощадки.

С территории газоотсасывающей установки 2УВЦГ-10КМ поверхностные (дождевые и талые) воды собираются в колодце и по мере накопления при помощи автотранспорта вывозятся на существующие очистные сооружения шахтных и поверхностных сточных вод,



Объем поверхностных (дождевых и талых) вод, поступающих на существующие очистные сооружения смешанных (шахтных и ливневых) вод составляет 5,99 м³/ч, 52,47 м³/год.

Шахтный водоотлив

В настоящее время на шахте используются следующие водоотливные установки:

- фланговый водоотлив «Кыргайский-42» на 5р.л.;
- главный водоотлив пласта «Кыргайский-38»;
- участковые водоотливные установки в мульдовых частях горных выработок.

Фланговый водоотлив «Кыргайский-42» на 5р.л.

Фланговый водоотлив пласта «Кыргайский-42» на 5р.л. расположен на нижней отметке (гор.+17м) пласта 42. Предназначен для сбора и откачки шахтных вод с выработанного пространства отработанных пластов «Кыргайский-44» и «Кыргайский-42». Для перепуска шахтных вод с пласта «Кыргайский-44» на пласт «Кыргайский-42» пробурены две водоспускные скважины. Устья скважин по пласту «Кыргайский-42» находятся в вентиляционном стволе №1. В скважины заведены трубы, направленные в водосборники флангового водоотлива пласта «Кыргайский-42». Фланговый водоотлив пласта «Кыргайский-42» имеет две рабочих водосборных емкости по 700 м³ каждая. На водоотливе установлены четыре насоса ЦНС 300/360, откачивающих воду непосредственно на поверхность в очистные сооружения, и два вспомогательных углесоса У450/120 и У450/160, используемых для очистки водосборников. Для откачки суточного притока за 20 часов достаточна работа одного насоса ЦНС 300/360, остальные три находятся в резерве, один из которых может находиться в ремонте.

Шахтная вода откачивается в очистные сооружения смешанных (шахтных и ливневых) вод по одному из двух независимых взаимно резервируемых напорных трубопроводов (1 рабочий и 1 резервный) с наружным диаметром 273 мм. Первый трубопровод проложен по вентиляционному стволу №1 до поверхности. Второй трубопровод через сбойку №4 бис выходит на фланговый транспортный ствол и далее на поверхность.

Главный водоотлив пласта «Кыргайский-38»

Главный водоотлив пласта «Кыргайский-38» расположен у северного панельного штрека на нижних отметках пласта (гор.-114м), организован в районе Кыргайской синклинали. Предназначен для сбора и откачки шахтных вод с отработанной северной панели пласта «Кыргайский-38», а также с действующих и отработанных выемочных



участков южной панели пласта «Кыргайский-38». Водоотлив имеет два независимых водосборника емкостью по 1000 м³ каждый. Водоотлив оборудован четырьмя насосами ЦНС-300/540, откачивающих воду непосредственно на поверхность в очистные сооружения. Водоотлив дополнительно оборудован двумя вспомогательными углесосами У450/120, используемыми для очистки водосборников и одним вспомогательным насосом ЦНС-500/560, используемым в случае откачки неосветленной воды с механическими примесями. Для откачки суточного притока за 20 часов достаточна работа одного насоса ЦНС 300/540, остальные три находятся в резерве, один из которых может находиться в ремонте.

Шахтная вода откачивается в очистные сооружения смешанных (шахтных и ливневых) вод по одному из двух независимых взаимно резервируемых напорных трубопроводов (1 рабочий и 1 резервный) с наружным диаметром 273мм. Первый трубопровод проложен по северному панельному штреку, западному путевому квершлагу, фланговому транспортному стволу с выходом на поверхность. Второй трубопровод проложен по северному панельному штреку, транспортному наклонному квершлагу, фланговому транспортному стволу с выходом на поверхность.

Участковые водоотливные установки

У сопряжения наклонного квершлага № 2 с южным вентиляционным штреком пласта 38 гор.+210 м находится существующая участковая водоотливная установка, состоящая из трех насосов типа ЦНС180/212 (1 рабочий+2 резервных). Водоотлив предназначен для сбора и откачки водопритоков с подготовительных забоев, с наклонных стволов пласта 42, а также с нижележащей участковой водоотливной установки на наклонном квершлаг №4 гор.+180 м. Откачка воды производится на поверхность в очистные сооружения смешанных (шахтных и ливневых) вод.

На нижней отметке наклонного квершлага №4 гор.+180 м у сопряжения с южным вентиляционным штреком пласта 37 расположена существующая участковая водоотливная установка, состоящая из трех насосов типа ЦНС180/212 (1 рабочий+2 резервных). Водоотлив предназначен для сбора и откачки водопритоков с подготовительных забоев, с наклонных квершлагов №3 и №4. Откачка воды производится в водосборники вышележащего участкового водоотлива гор.+210 м у сопряжения наклонного квершлага №2 с южным вентиляционным штреком пласта 38.

В рамках разработанного календарного плана развития добычи, а также графика проведения горных выработок, выделены два характерных периода ведения горных работ АО «ШТК»:



1 период – в одновременной работе предусматривается один очистной забой (отработка лавы 38-10) и одновременное ведение подготовительных работ в остальных забоях в количестве до восьми забоев;

2 период – в одновременной работе предусматривается один очистной забой (отработка лавы 37-1) и одновременное ведение подготовительных работ в остальных забоях в количестве до шести забоев.

Объем шахтных вод, поступающих на существующие очистные сооружения смешанных (шахтных и ливневых) вод составляет:

- на 1 период – 385,0 м³/ч, 3 372,60 тыс. м³/год;
- на 2 период – 418,5 м³/ч, 3 666,06 тыс. м³/год.

Объем поверхностных (дождевых и талых) вод, поступающих на существующие очистные сооружения смешанных (шахтных и ливневых) вод на 1 и 2 периоды составляет 5,99 м³/ч, 52,47 тыс. м³/год.

Общий объем шахтных и поверхностных сточных вод, поступающих на очистные сооружения, составляет:

- на 1 период – 390,99 м³/ч, 3 425,0724 тыс. м³/год;
- на 2 период – 424,49 м³/ч, 3 718,5324 тыс. м³/год.

Производительность существующих очистных сооружений смешанных (шахтных и ливневых) вод составляет 485,4 м³/час, что больше объема поступающих стоков, а значит производительности очистных сооружений достаточно для принятия и очистки всего объема поступающих сточных вод до требуемого качества.

Водобалансовая схема водопотребления и водоотведения АО «ШТК» на 1 период представлена на рисунке 3.3-1, водобалансовая схема водопотребления и водоотведения АО «ШТК» на 2 период представлена на рисунке 3.3-2.



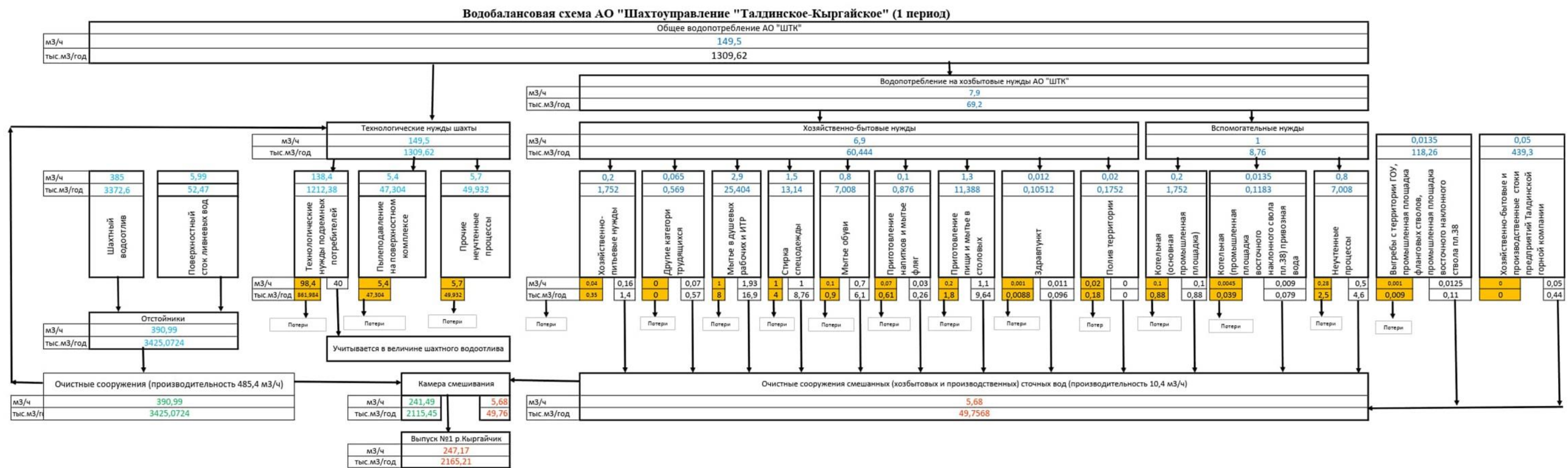


Рисунок 3.3-1. Водобалансовая схема водопотребления и водоотведения АО «ШТК» на 1 период



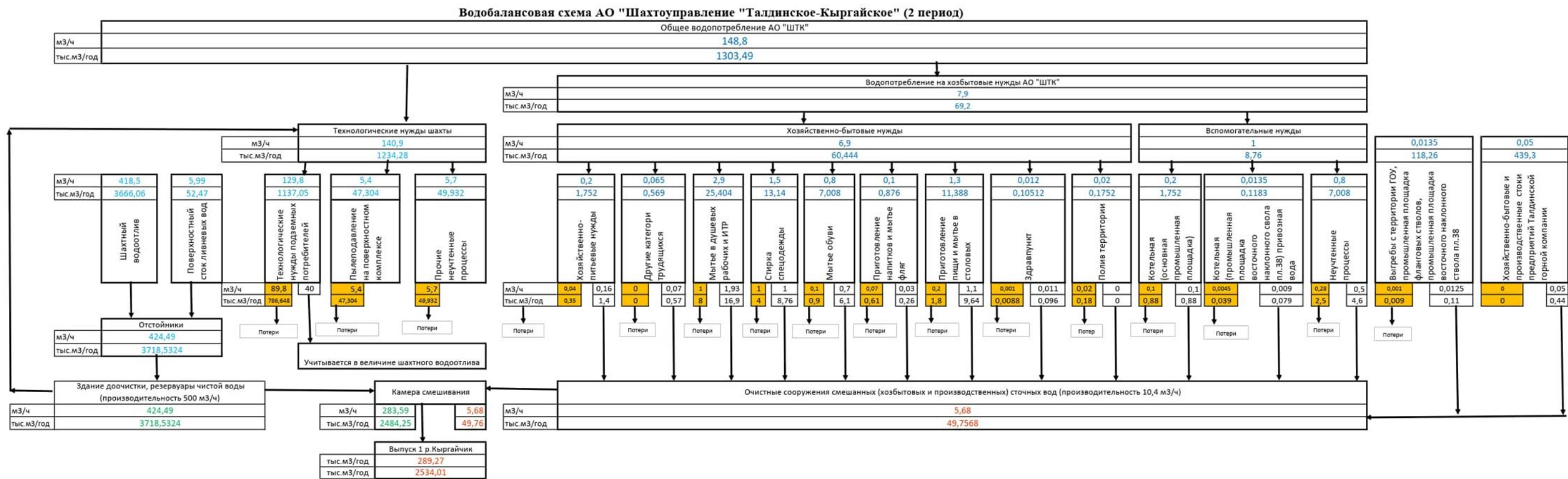


Рисунок 3.3-2. Водобалансовая схема водопотребления и водоотведения АО «ШТК» на 2 период



3.3.4 Обоснование решений по очистке сточных вод

Состав очистных сооружений смешанных (хозяйственно-бытовых и производственных) сточных вод

Существующие очистные сооружения «БИОС-250» введены в эксплуатацию в 2004 году. Производительность биологических очистных сооружений «БИОС-250» составляет 250 м³/сут (10,4 м³/ч). «БИОС-250» выполняют очистку бытовых и близких по составу производственных сточных вод (хозяйственного использования). Сбор стоков производится по системе бытовой канализации.

В состав «БИОС-250» входит:

- приемная камера неочищенных стоков;
- решетка-корзина;
- аэротенк объемом 112 м³ и глубиной аэрации 3,5 м;
- тонкослойный осветлитель объемом 37,6 м³;
- фильтры доочистки – 2 шт.;
- резервуар промывной воды объемом 43,4 м³;
- аэробный стабилизатор;
- контактный резервуар 9,3 м³;
- технологические эжекторы;
- насос промывной воды;
- компрессорная станция;
- обеззараживающая установка.

Основные этапы очистки сточных вод «БИОС-250»:

1. Механическая очистка:

- очистка от грубых включений и мусор на решетках;
- отстаивание в тонкослойном осветлителе;

2. Биологическая очистка в аэротенках;

3. Механическая доочистка (фильтрование) на промывных фильтрах;

4. Обеззараживание гипохлоритом натрия.

После очистки хозяйственно-бытовые стоки поступают в камеру смешивания, затем из камеры, совместно с очищенными шахтными и поверхностными водами через подземный трубопровод диаметром 500 мм и длиной 110 м самотеком поступают на сброс выпуском № 1 в р. Кыргайчик.



Проектная эффективность очистки очистных сооружений смешанных (хозяйственно-бытовых и производственных) сточных вод составляет:

- взвешенные вещества – 98%,
- БПК₂₀ – 98%,
- азот аммонийный – 87%,
- СПАВ – 67%,
- нефтепродукты (нефть) – 97,5%.

Шахтные и поверхностные стоки подаются по отдельным схемам на существующие очистные сооружения смешанных (шахтных и ливневых) вод

Существующие очистные сооружения смешанных (шахтных и ливневых) вод построены по проекту, разработанному ПКБ ПО «Прокопьевскуголь». Производительность очистных сооружений составляет 485,4 м³/час (принимается в соответствии с проектной документацией «Технический проект разработки Красулинского каменноугольного месторождения в лицензионных границах АО «Шахтоуправление «Талдинское-Кыргайское» Отработка пласта Кыргайский 38. I этап, ш.4677П/01», получившей положительное заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России» № 128-18/ГГЭ-11397/15).

Существующие очистные сооружения обеспечивают очистку воды до возможности использования её на технологические нужды шахты.

На существующих очистных сооружениях применяется следующая технология очистки. Для первичной механической очистки (отстаивания) шахтной воды и накопления шлама, выпадающего в осадок, в состав очистных сооружений входят:

- отстойник № 1 емкостью 13,443 тыс. м³ (оборудован боновыми фильтрами для улавливания нефтепродуктов);
- отстойник № 2 емкостью 15,048 тыс. м³;
- отстойник № 3 емкостью 9,0 тыс. м³ (с фильтрующими секциями).

Отстойники образованы путем отсыпки ограждающих и разделительных дамб из местных суглинистых и глинистых грунтов и горелых пород.

Перед поступлением в отстойники сточная вода, подаваемая из подземных водосборников, проходит аэрационную обработку, аэрационная система устанавливается на трубопроводах подачи сточной воды из подземных водосборников в отстойники очистных сооружений смешанных (шахтных и ливневых) сточных вод.

Сточные воды после аэрационной обработки попадают в отстойник № 1, далее после первичного отстаивания, по наземному стальному трубопроводу переливаются в емкость



отстойника № 2. Для улавливания нефтепродуктов в отстойнике № 1 установлены боновые фильтры.

Из отстойника № 2 сточные воды самотеком переливаются в отстойник № 3 по наземному трубопроводу, где сточная вода проходит дополнительную фильтрацию через фильтрующие секции.

Из отстойника № 3 очищенная вода самотеком поступает в насосную станцию, где предусмотрено ее обеззараживание на установках УДВ 5А 300Н-10-50.

К 3 кварталу 2027 года будет выполнена реконструкция существующих очистных сооружений шахтных и поверхностных сточных вод АО «ШТК». В ходе реконструкции предусматривается строительство станции доочистки для сброса сточных вод выпуском № 1 в р. Кыргайчик. На сегодняшний день выполнена проектная документация «Реконструкция очистных сооружений шахтных и поверхностных сточных вод АО «Шахтоуправление «Талдинское-Кыргайское» 2023 г., получившая положительное заключение государственной экологической экспертизы № 1021/ГЭЭ от 13.06.2024 г.

После выполнения реконструкции в 2027 году технология очистки на существующих очистных сооружениях шахтных и поверхностных сточных вод АО «ШТК» будет осуществляться по следующей схеме:

- двухступенчатое отстаивание: предварительное осветление стоков в отстойниках (используются два проектируемых отстойника и существующие отстойники №1, 2, 3 (при необходимости при высоких концентрациях взвешенных веществ); глубокое осветление стоков в радиальных отстойниках «ОРСТК 500 Ст3 ШУ» с тонкослойными модулями реагентной обработкой растворами флокулянтов анионного и катионного типа (DASF-4010 и DASF-4498);

- сорбция нефтепродуктов на боновых заграждениях «БСу10-200» с сорбентом «Унисорб», установленных в отстойниках;

- сорбция азотной группы, взвешенных веществ, фенолов, иных органических веществ (по БПКполн, ХПК) на угольных фильтрах (7 шт.), загруженных углесорбентом «МИУ-С» ТУ 2164-004-178094550-2008 производства ООО «Миу-Сорб»;

- обеззараживание вод на установках ультрафиолетового обеззараживания «DUV-12A700НО-10-250-К».

Прогнозные качественные показатели сточных вод, исходя из заложенной схемы их очистки отстаиванием и последующей фильтрацией через фильтрующий массив: взвешенные вещества – 6,15 мг/л; нефтепродукты – 0,05 мг/л; БПКполн – 3,00 мг/л.



Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты

Согласно проектным решениям, сброс сточных вод предусматривается осуществлять в р. Кыргайчик выпуском № 1.

В рамках настоящей проектной документации для выпуска № 1 выполняется расчет нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водный объект в соответствии с Методикой разработки нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты для водопользователей», утвержденной приказом Минприроды России от 29.12.2020 № 1118 (далее – «Методика»).

Результаты расчета нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водный объект на 1 период представлены в таблице 3.3-1. Результаты расчета нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водный объект на 2 период представлены в таблице 3.3-2.



Таблица 3.3.-1. Расчет нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водный объект на 1 период

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------|------------|--------|------------|--------|-------------|------------|---------|------------|-----------|------------|---------|------------|------------|---------|------|---------|------------|--|
| Годовой объем сточных вод, тыс.м³ | | | 2165,21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Январь | | | Февраль | | | Март | | | I квартал | | Апрель | | Май | | Июнь | | II квартал | |
| Дней в месяце, в квартале, в году | | | 31 | | | 28 | | | 31 | | | 90 | | 30 | | 31 | | 30 | | 91 | |
| Квартальный объем ст.вод, тыс.м³ | | | | | | | | | | | | 533,887 | | | | | | | 539,819 | | |
| Месячный объем сточных вод, тыс.м³ | | | 183,89 | | | 166,10 | | | 183,89 | | | | 177,962 | | 183,894 | | 177,962 | | | | |
| Часовой объем сточных вод, м³ | | | 247,170 | | | 247,170 | | | 247,170 | | | | 247,170 | | 247,170 | | 247,170 | | | | |
| № | Вещество | Класс опасности к/б (р/х) | Конц (НДС) (мг/дм³) | г/ч | т/мес | г/ч | т/мес | г/ч | т/мес | т/кв | г/ч | т/мес | г/ч | т/мес | г/ч | т/мес | т/кв | | | | |
| 1 | Аммоний-ион | 4 (4) | 0,5 | 123,585 | 0,092 | 123,585 | 0,083 | 123,585 | 0,092 | | 123,585 | 0,089 | 123,585 | 0,092 | 123,585 | 0,089 | | | | | |
| 2 | БПКполн. | - | 3,0 | 741,510 | 0,552 | 741,510 | 0,498 | 741,510 | 0,552 | | 741,510 | 0,534 | 741,510 | 0,552 | 741,510 | 0,534 | | | | | |
| 3 | Взвешенные вещества | - | 55,85 | 13804,445 | 10,271 | 13804,445 | 9,277 | 13804,445 | 10,271 | | 13804,445 | 9,939 | 13804,445 | 10,271 | 13804,445 | 9,939 | | | | | |
| 4 | Железо | 3 (4) | 0,1 | 24,717 | 0,018 | 24,717 | 0,017 | 24,717 | 0,018 | | 24,717 | 0,018 | 24,717 | 0,018 | 24,717 | 0,018 | | | | | |
| 5 | Марганец | 3 (4) | 0,01 | 2,472 | 0,002 | 2,472 | 0,002 | 2,472 | 0,002 | | 2,472 | 0,002 | 2,472 | 0,002 | 2,472 | 0,002 | | | | | |
| 6 | Медь | 3 (3) | 0,001 | 0,247 | 0,000 | 0,247 | 0,000 | 0,247 | 0,000 | | 0,247 | 0,000 | 0,247 | 0,000 | 0,247 | 0,000 | | | | | |
| 7 | Нефтепродукты (нефть) | 4 (3) | 0,5 | 123,585 | 0,092 | 123,585 | 0,083 | 123,585 | 0,092 | | 123,585 | 0,089 | 123,585 | 0,092 | 123,585 | 0,089 | | | | | |
| 8 | Никель | 2 (3) | 0,01 | 2,472 | 0,002 | 2,472 | 0,002 | 2,472 | 0,002 | | 2,472 | 0,002 | 2,472 | 0,002 | 2,472 | 0,002 | | | | | |
| 9 | Нитрат-ион | 3 (4э) | 40,0 | 9886,800 | 7,356 | 9886,800 | 6,644 | 9886,800 | 7,356 | | 9886,800 | 7,118 | 9886,800 | 7,356 | 9886,800 | 7,118 | | | | | |
| 10 | Нитрит-ион | 2 (4э) | 0,08 | 19,774 | 0,015 | 19,774 | 0,013 | 19,774 | 0,015 | | 19,774 | 0,014 | 19,774 | 0,015 | 19,774 | 0,014 | | | | | |
| 11 | АСПАВ | - | 0,1 | 24,717 | 0,018 | 24,717 | 0,017 | 24,717 | 0,018 | | 24,717 | 0,018 | 24,717 | 0,018 | 24,717 | 0,018 | | | | | |
| 12 | Сульфат-ион | 4(-) | 100,0 | 24717,000 | 18,389 | 24717,000 | 16,610 | 24717,000 | 18,389 | | 24717,000 | 17,796 | 24717,000 | 18,389 | 24717,000 | 17,796 | | | | | |
| 13 | Сухой остаток | - | 500,0 | 123585,000 | 91,947 | 123585,000 | 83,049 | 123585,000 | 91,947 | | 123585,000 | 88,981 | 123585,000 | 91,947 | 123585,000 | 88,981 | | | | | |
| 14 | Фенол | 4 (3) | 0,001 | 0,247 | 0,000 | 0,247 | 0,000 | 0,247 | 0,000 | | 0,247 | 0,000 | 0,247 | 0,000 | 0,247 | 0,000 | | | | | |
| 15 | Фосфат-ион | 3 (4э) | 0,2 | 49,434 | 0,037 | 49,434 | 0,033 | 49,434 | 0,037 | | 49,434 | 0,036 | 49,434 | 0,037 | 49,434 | 0,036 | | | | | |
| 16 | Хлорид-ион | 4 (4э) | 300 | 74151,000 | 55,168 | 74151,000 | 49,829 | 74151,000 | 55,168 | | 74151,000 | 53,389 | 74151,000 | 55,168 | 74151,000 | 53,389 | | | | | |
| 17 | ХПК | - | 15,0 | 3707,550 | 2,758 | 3707,550 | 2,491 | 3707,550 | 2,758 | | 3707,550 | 2,669 | 3707,550 | 2,758 | 3707,550 | 2,669 | | | | | |
| 18 | Хром шестивалентный | 2 (3) | 0,02 | 4,943 | 0,004 | 4,943 | 0,003 | 4,943 | 0,004 | | 4,943 | 0,004 | 4,943 | 0,004 | 4,943 | 0,004 | | | | | |
| 19 | Цинк | 3 (3) | 0,01 | 2,472 | 0,002 | 2,472 | 0,002 | 2,472 | 0,002 | | 2,472 | 0,002 | 2,472 | 0,002 | 2,472 | 0,002 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Месяц | | Июль | | Август | | Сентябрь | | III квартал | | Октябрь | | Ноябрь | | Декабрь | | IV квартал | | Год | | | |
| Дней в месяце, в квартале, в году | | 31 | | 31 | | 30 | | 92 | | 31 | | 30 | | 31 | | 92 | | 365 | | | |
| Квартальный объем ст.вод, тыс.м³ | | | | | | | | 545,751 | | | | | | | 545,751 | | | | | | |
| Месячный объем ст.вод, тыс.м³ | | 183,894 | | 183,894 | | 177,962 | | | 183,894 | | 177,962 | | 183,894 | | | | | | | | |
| Часовой объем сточных вод, м³ | | 247,170 | | 247,170 | | 247,170 | | | 247,170 | | 247,170 | | 247,170 | | | | | | | | |
| № | Вещество | г/ч | т/мес | г/ч | т/мес | г/ч | т/мес | т/кв | г/ч | т/мес | г/ч | т/мес | г/ч | т/мес | т/кв | тонн/год | | | | | |
| 1 | Аммоний-ион | 123,585 | 0,092 | 123,585 | 0,092 | 123,585 | 0,089 | | 123,585 | 0,092 | 123,585 | 0,089 | 123,585 | 0,092 | | 1,083 | | | | | |
| 2 | БПКполн. | 741,510 | 0,552 | 741,510 | 0,552 | 741,510 | 0,534 | | 741,510 | 0,552 | 741,510 | 0,534 | 741,510 | 0,552 | | 6,496 | | | | | |
| 3 | Взвешенные вещества | 13804,445 | 10,271 | 13804,445 | 10,271 | 13804,445 | 9,939 | | 13804,445 | 10,271 | 13804,445 | 9,939 | 13804,445 | 10,271 | | 120,927 | | | | | |
| 4 | Железо | 24,717 | 0,018 | 24,717 | 0,018 | 24,717 | 0,018 | | 24,717 | 0,018 | 24,717 | 0,018 | 24,717 | 0,018 | | 0,217 | | | | | |
| 5 | Марганец | 2,472 | 0,002 | 2,472 | 0,002 | 2,472 | 0,002 | | 2,472 | 0,002 | 2,472 | 0,002 | 2,472 | 0,002 | | 0,022 | | | | | |
| 6 | Медь | 0,247 | 0,000 | 0,247 | 0,000 | 0,247 | 0,000 | | 0,247 | 0,000 | 0,247 | 0,000 | 0,247 | 0,000 | | 0,002 | | | | | |
| 7 | Нефтепродукты (нефть) | 123,585 | 0,092 | 123,585 | 0,092 | 123,585 | 0,089 | | 123,585 | 0,092 | 123,585 | 0,089 | 123,585 | 0,092 | | 1,083 | | | | | |
| 8 | Никель | 2,472 | 0,002 | 2,472 | 0,002 | 2,472 | 0,002 | | 2,472 | 0,002 | 2,472 | 0,002 | 2,472 | 0,002 | | 0,022 | | | | | |
| 9 | Нитрат-ион | 9886,800 | 7,356 | 9886,800 | 7,356 | 9886,800 | 7,118 | | 9886,800 | 7,356 | 9886,800 | 7,118 | 9886,800 | 7,356 | | 86,608 | | | | | |
| 10 | Нитрит-ион | 19,774 | 0,015 | 19,774 | 0,015 | 19,774 | 0,014 | | 19,774 | 0,015 | 19,774 | 0,014 | 19,774 | 0,015 | | 0,173 | | | | | |
| 11 | АСПАВ | 24,717 | 0,018 | 24,717 | 0,018 | 24,717 | 0,018 | | 24,717 | 0,018 | 24,717 | 0,018 | 24,717 | 0,018 | | 0,217 | | | | | |
| 12 | Сульфат-ион | 24717,000 | 18,389 | 24717,000 | 18,389 | 24717,000 | 17,796 | | 24717,000 | 18,389 | 24717,000 | 17,796 | 24717,000 | 18,389 | | 216,521 | | | | | |
| 13 | Сухой остаток | 123585,000 | 91,947 | 123585,000 | 91,947 | 123585,000 | 88,981 | | 123585,000 | 91,947 | 123585,000 | 88,981 | 123585,000 | 91,947 | | 1082,605 | | | | | |
| 14 | Фенол | 0,247 | 0,000 | 0,247 | 0,000 | 0,247 | 0,000 | | 0,247 | 0,000 | 0,247 | 0,000 | 0,247 | 0,000 | | 0,002 | | | | | |
| 15 | Фосфат-ион | 49,434 | 0,037 | 49,434 | 0,037 | 49,434 | 0,036 | | 49,434 | 0,037 | 49,434 | 0,036 | 49,434 | 0,037 | | 0,433 | | | | | |
| 16 | Хлорид-ион | 74151,000 | 55,168 | 74151,000 | 55,168 | 74151,000 | 53,389 | | 74151,000 | 55,168 | 74151,000 | 53,389 | 74151,000 | 55,168 | | 649,563 | | | | | |
| 17 | ХПК | 3707,550 | 2,758 | 3707,550 | 2,758 | 3707,550 | 2,669 | | 3707,550 | 2,758 | 3707,550 | 2,669 | 3707,550 | 2,758 | | 32,478 | | | | | |
| 18 | Хром шестивалентный | 4,943 | 0,004 | 4,943 | 0,004 | 4,943 | 0,004 | | 4,943 | 0,004 | 4,943 | 0,004 | 4,943 | 0,004 | | 0,043 | | | | | |
| 19 | Цинк | 2,472 | 0,002 | 2,472 | 0,002 | 2,472 | 0,002 | | 2,472 | 0,002 | 2,472 | 0,002 | 2,472 | 0,002 | | 0,022 | | | | | |



Таблица 3.3-2. Расчет нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водный объект на 2 период

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------|------------|---------|------------|----------|------------|-------------|---------|------------|-----------|------------|---------|------------|------------|------|------|--|------------|--|---------|--|---------|--|
| Годовой объем сточных вод, тыс.м³ | | | 2534,01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Январь | | Февраль | | Март | | I квартал | | Апрель | | Май | | Июнь | | II квартал | | | | | |
| Дней в месяце, в квартале, в году | | | | | | 31 | | 28 | | 31 | | 90 | | 30 | | 31 | | 30 | | 91 | | | | | |
| Квартальный объем ст.вод, тыс.м³ | | | | | | | | | | | | | | | | 624,823 | | | | | | 631,766 | | | |
| Месячный объем сточных вод, тыс.м³ | | | | | | 215,22 | | 194,39 | | 215,22 | | 208,274 | | 215,217 | | | | | | | | | | 208,274 | |
| Часовой объем сточных вод, м³ | | | | | | 289,270 | | 289,270 | | 289,270 | | 289,270 | | 289,270 | | | | | | | | | | 289,270 | |
| № | Вещество | Класс опасности к/б (р/х) | Конц. (НДС) (мг/дм³) | г/ч | т/мес | г/ч | т/мес | г/ч | т/мес | т/кв | г/ч | т/мес | г/ч | т/мес | г/ч | т/мес | т/кв | | | | | | | | |
| 1 | Аммоний-ион | 4 (4) | 0,5 | 144,635 | 0,108 | 144,635 | 0,097 | 144,635 | 0,108 | | 144,635 | 0,104 | 144,635 | 0,108 | 144,635 | 0,104 | | | | | | | | | |
| 2 | БПКполн. | - | 3,0 | 867,810 | 0,646 | 867,810 | 0,583 | 867,810 | 0,646 | | 867,810 | 0,625 | 867,810 | 0,646 | 867,810 | 0,625 | | | | | | | | | |
| 3 | Взвешенные вещества | - | 55,85 | 16155,730 | 12,020 | 16155,730 | 10,857 | 16155,730 | 12,020 | | 16155,730 | 11,632 | 16155,730 | 12,020 | 16155,730 | 11,632 | | | | | | | | | |
| 4 | Железо | 3 (4) | 0,1 | 28,927 | 0,022 | 28,927 | 0,019 | 28,927 | 0,022 | | 28,927 | 0,021 | 28,927 | 0,022 | 28,927 | 0,021 | | | | | | | | | |
| 5 | Марганец | 3 (4) | 0,01 | 2,893 | 0,002 | 2,893 | 0,002 | 2,893 | 0,002 | | 2,893 | 0,002 | 2,893 | 0,002 | 2,893 | 0,002 | | | | | | | | | |
| 6 | Медь | 3 (3) | 0,001 | 0,289 | 0,000 | 0,289 | 0,000 | 0,289 | 0,000 | | 0,289 | 0,000 | 0,289 | 0,000 | 0,289 | 0,000 | | | | | | | | | |
| 7 | Нефтепродукты (нефть) | 4 (3) | 0,5 | 144,635 | 0,108 | 144,635 | 0,097 | 144,635 | 0,108 | | 144,635 | 0,104 | 144,635 | 0,108 | 144,635 | 0,104 | | | | | | | | | |
| 8 | Никель | 2 (3) | 0,01 | 2,893 | 0,002 | 2,893 | 0,002 | 2,893 | 0,002 | | 2,893 | 0,002 | 2,893 | 0,002 | 2,893 | 0,002 | | | | | | | | | |
| 9 | Ниграт-ион | 3 (4э) | 40,0 | 11570,800 | 8,609 | 11570,800 | 7,776 | 11570,800 | 8,609 | | 11570,800 | 8,331 | 11570,800 | 8,609 | 11570,800 | 8,331 | | | | | | | | | |
| 10 | Нитрит-ион | 2 (4э) | 0,08 | 23,142 | 0,017 | 23,142 | 0,016 | 23,142 | 0,017 | | 23,142 | 0,017 | 23,142 | 0,017 | 23,142 | 0,017 | | | | | | | | | |
| 11 | АСПАВ | - | 0,1 | 28,927 | 0,022 | 28,927 | 0,019 | 28,927 | 0,022 | | 28,927 | 0,021 | 28,927 | 0,022 | 28,927 | 0,021 | | | | | | | | | |
| 12 | Сульфат-ион | 4(-) | 100,0 | 28927,000 | 21,522 | 28927,000 | 19,439 | 28927,000 | 21,522 | | 28927,000 | 20,827 | 28927,000 | 21,522 | 28927,000 | 20,827 | | | | | | | | | |
| 13 | Сухой остаток | - | 500,0 | 144635,000 | 107,608 | 144635,000 | 97,195 | 144635,000 | 107,608 | | 144635,000 | 104,137 | 144635,000 | 107,608 | 144635,000 | 104,137 | | | | | | | | | |
| 14 | Фенол | 4 (3) | 0,001 | 0,289 | 0,000 | 0,289 | 0,000 | 0,289 | 0,000 | | 0,289 | 0,000 | 0,289 | 0,000 | 0,289 | 0,000 | | | | | | | | | |
| 15 | Фосфат-ион | 3 (4э) | 0,2 | 57,854 | 0,043 | 57,854 | 0,039 | 57,854 | 0,043 | | 57,854 | 0,042 | 57,854 | 0,043 | 57,854 | 0,042 | | | | | | | | | |
| 16 | Хлорид-ион | 4 (4э) | 300 | 86781,000 | 64,565 | 86781,000 | 58,317 | 86781,000 | 64,565 | | 86781,000 | 62,482 | 86781,000 | 64,565 | 86781,000 | 62,482 | | | | | | | | | |
| 17 | ХПК | - | 15,0 | 4339,050 | 3,228 | 4339,050 | 2,916 | 4339,050 | 3,228 | | 4339,050 | 3,124 | 4339,050 | 3,228 | 4339,050 | 3,124 | | | | | | | | | |
| 18 | Хром шестивалентный | 2 (3) | 0,02 | 5,785 | 0,004 | 5,785 | 0,004 | 5,785 | 0,004 | | 5,785 | 0,004 | 5,785 | 0,004 | 5,785 | 0,004 | | | | | | | | | |
| 19 | Цинк | 3 (3) | 0,01 | 2,893 | 0,002 | 2,893 | 0,002 | 2,893 | 0,002 | | 2,893 | 0,002 | 2,893 | 0,002 | 2,893 | 0,002 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Месяц | | | Июль | | Август | | Сентябрь | | III квартал | Октябрь | | Ноябрь | | Декабрь | | IV квартал | Год | | | | | | | | |
| Дней в месяце, в квартале, в году | | | 31 | | 31 | | 30 | | 92 | 31 | | 30 | | 31 | | 92 | 365 | | | | | | | | |
| Квартальный объем ст.вод, тыс.м³ | | | | | | | | | 638,708 | | | | | | | 638,708 | | | | | | | | | |
| Месячный объем ст.вод, тыс.м³ | | | 215,217 | | 215,217 | | 208,274 | | | 215,217 | | 208,274 | | 215,217 | | | | | | | | | | | |
| Часовой объем сточных вод, м³ | | | 289,270 | | 289,270 | | 289,270 | | | 289,270 | | 289,270 | | 289,270 | | | | | | | | | | | |
| № | Вещество | г/ч | т/мес | г/ч | т/мес | г/ч | т/мес | т/кв | г/ч | т/мес | г/ч | т/мес | г/ч | т/мес | т/кв | тонн/год | | | | | | | | | |
| 1 | Аммоний-ион | 144,635 | 0,108 | 144,635 | 0,108 | 144,635 | 0,104 | | 144,635 | 0,108 | 144,635 | 0,104 | 144,635 | 0,108 | | 1,267 | | | | | | | | | |
| 2 | БПКполн. | 867,810 | 0,646 | 867,810 | 0,646 | 867,810 | 0,625 | | 867,810 | 0,646 | 867,810 | 0,625 | 867,810 | 0,646 | | 7,602 | | | | | | | | | |
| 3 | Взвешенные вещества | 16155,730 | 12,020 | 16155,730 | 12,020 | 16155,730 | 11,632 | | 16155,730 | 12,020 | 16155,730 | 11,632 | 16155,730 | 12,020 | | 141,524 | | | | | | | | | |
| 4 | Железо | 28,927 | 0,022 | 28,927 | 0,022 | 28,927 | 0,021 | | 28,927 | 0,022 | 28,927 | 0,021 | 28,927 | 0,022 | | 0,253 | | | | | | | | | |
| 5 | Марганец | 2,893 | 0,002 | 2,893 | 0,002 | 2,893 | 0,002 | | 2,893 | 0,002 | 2,893 | 0,002 | 2,893 | 0,002 | | 0,025 | | | | | | | | | |
| 6 | Медь | 0,289 | 0,000 | 0,289 | 0,000 | 0,289 | 0,000 | | 0,289 | 0,000 | 0,289 | 0,000 | 0,289 | 0,000 | | 0,003 | | | | | | | | | |
| 7 | Нефтепродукты (нефть) | 144,635 | 0,108 | 144,635 | 0,108 | 144,635 | 0,104 | | 144,635 | 0,108 | 144,635 | 0,104 | 144,635 | 0,108 | | 1,267 | | | | | | | | | |
| 8 | Никель | 2,893 | 0,002 | 2,893 | 0,002 | 2,893 | 0,002 | | 2,893 | 0,002 | 2,893 | 0,002 | 2,893 | 0,002 | | 0,025 | | | | | | | | | |
| 9 | Ниграт-ион | 11570,800 | 8,609 | 11570,800 | 8,609 | 11570,800 | 8,331 | | 11570,800 | 8,609 | 11570,800 | 8,331 | 11570,800 | 8,609 | | 101,360 | | | | | | | | | |
| 10 | Нитрит-ион | 23,142 | 0,017 | 23,142 | 0,017 | 23,142 | 0,017 | | 23,142 | 0,017 | 23,142 | 0,017 | 23,142 | 0,017 | | 0,203 | | | | | | | | | |
| 11 | АСПАВ | 28,927 | 0,022 | 28,927 | 0,022 | 28,927 | 0,021 | | 28,927 | 0,022 | 28,927 | 0,021 | 28,927 | 0,022 | | 0,253 | | | | | | | | | |
| 12 | Сульфат-ион | 28927,000 | 21,522 | 28927,000 | 21,522 | 28927,000 | 20,827 | | 28927,000 | 21,522 | 28927,000 | 20,827 | 28927,000 | 21,522 | | 253,401 | | | | | | | | | |
| 13 | Сухой остаток | 144635,000 | 107,608 | 144635,000 | 107,608 | 144635,000 | 104,137 | | 144635,000 | 107,608 | 144635,000 | 104,137 | 144635,000 | 107,608 | | 1267,003 | | | | | | | | | |
| 14 | Фенол | 0,289 | 0,000 | 0,289 | 0,000 | 0,289 | 0,000 | | 0,289 | 0,000 | 0,289 | 0,000 | 0,289 | 0,000 | | 0,003 | | | | | | | | | |
| 15 | Фосфат-ион | 57,854 | 0,043 | 57,854 | 0,043 | 57,854 | 0,042 | | 57,854 | 0,043 | 57,854 | 0,042 | 57,854 | 0,043 | | 0,507 | | | | | | | | | |
| 16 | Хлорид-ион | 86781,000 | 64,565 | 86781,000 | 64,565 | 86781,000 | 62,482 | | 86781,000 | 64,565 | 86781,000 | 62,482 | 86781,000 | 64,565 | | 760,202 | | | | | | | | | |
| 17 | ХПК | 4339,050 | 3,228 | 4339,050 | 3,228 | 4339,050 | 3,124 | | 4339,050 | 3,228 | 4339,050 | 3,124 | 4339,050 | 3,228 | | 38,010 | | | | | | | | | |
| 18 | Хром шестивалентный | 5,785 | 0,004 | 5,785 | 0,004 | 5,785 | 0,004 | | 5,785 | 0,004 | 5,785 | 0,004 | 5,785 | 0,004 | | 0,051 | | | | | | | | | |
| 19 | Цинк | 2,893 | 0,002 | 2,893 | 0,002 | 2,893 | 0,002 | | 2,893 | 0,002 | 2,893 | 0,002 | 2,893 | 0,002 | | 0,025 | | | | | | | | | |



Согласно ст. 31.1 Федерального закона № 7 от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды» нормированию подлежат только загрязняющие вещества I и II классов опасности. Перечень нормируемых загрязняющих веществ представлен в таблице 3.3-3. Наименования загрязняющих веществ приняты в соответствии с Перечнем загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды, утвержденным распоряжением Правительства РФ от 20.10.2023 г. № 2909-р.

Таблица 3.3-3. Перечень нормируемых веществ

| № п/п | Наименование загрязняющего вещества | Класс опасности согласно рыбохозяйственным требованиям | Класс опасности согласно гигиеническим нормативам |
|-------|-------------------------------------|--|---|
| 1 | Нитрит-ион | 4э | 2 |
| 2 | Никель | 3 | 2 |
| 3 | Хром шестивалентный | 3 | 2 |

Перечень нормируемых общих свойств сточных вод определен п. 8 Приложения 1 «Методики» и представлен в таблице 3.3-4

Таблица 3.3-4. Перечень нормируемых общих свойств сточных вод

| № п/п | Наименование свойства | Приказ* | СанПиН** | НДВ** |
|-------|------------------------------|---|--|-------|
| 1 | Растворенный кислород | Содержание растворенного кислорода не должно опускаться ниже 6,0 мг/дм ³ под влиянием хозяйственной деятельности (в том числе, при сбросе сточных вод) Содержание растворенного кислорода в период ледостава не должно опускаться ниже 6,0 мг/дм ³ В летний период от распада льда до периода ледостава во всех водных объектах должен быть не менее 6 мг/дм ³ | Не должен быть менее 4,0 мг/л в любой период года, в пробе, отобранной до 12 часов дня | - |
| 2 | Плавающие примеси (вещества) | На поверхности воды водных объектов рыбохозяйственного значения в зоне антропогенного воздействия не должны обнаруживаться пленки нефтепродуктов, масел, | На поверхности воды не должны обнаруживаться пленки нефтепродуктов, масел, жиров и скопление других примесей | - |



| № п/п | Наименование свойства | Приказ* | СанПиН** | НДВ** |
|-------|-------------------------------|--|---|------------------------|
| | | жиров и скопления других примесей | | |
| 3 | Температура | Температура воды не должна повышаться под влиянием хозяйственной деятельности (в том числе, при сбросе сточных вод) по сравнению с естественной температурой водного объекта более чем на 5°C, с общим повышением температуры не более чем до 20°C летом и 5°C зимой для водных объектов, где обитают холодолюбивые рыбы (лососевые и сиговые) и не более чем до 28°C летом и 8°C зимой в остальных случаях. В местах нерестилищ налима запрещается повышать температуру воды зимой более чем на 2°C | Летняя температура воды в результате сброса сточных вод не должна повышаться более чем на 3°C по сравнению со среднемесячной температурой воды самого жаркого месяца года за последние 10 лет | - |
| 4 | Водородный показатель (рН) | Должен соответствовать фоновому значению показателя для воды водного объекта рыбохозяйственного значения | В пределах 6,0-9,0 ед. | - |
| 5 | Сухой остаток (минерализация) | - | - | 500 мг/дм ³ |
| 6 | Токсичность воды | Вода водных объектов рыбохозяйственного значения в местах сброса сточных вод не должна оказывать острого токсического действия на тест-объекты. Вода водного объекта в контрольном створе не должна оказывать хронического токсического действия на тест-объекты | - | - |

Примечание:

* Приказ Росрыболовства от 26.05.2025 №296 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов ПДК загрязняющих веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».

**Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».



| № п/п | Наименование свойства | Приказ* | СанПиН** | НДВ** |
|---|-----------------------|---------|----------|-------|
| ***Нормативы допустимого воздействия на водные объекты бассейна реки Обь в пределах водохозяйственных участков (утверждены Федеральным агентством водных ресурсов 27.11.2014 г.). Водохозяйственный участок: 13.01.03.003 «Томь от г. Новокузнецк до г. Кемерово» | | | | |

Нормативные микробиологические и паразитологические показатели принимаются в соответствии с Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Таблица 3.3-5. Нормативы микробиологических и паразитологических показателей

| № п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Норматив |
|-------|--|-------------------------|--------------|
| 1. | Обобщенные колиформные бактерии | КОЕ/100 см ³ | Не более 500 |
| 2. | Колифаги | БОЕ/100 см ³ | Не более 10 |
| 3. | Цисты и ооцисты патогенных простейших, яйца и личинки гельминтов | В 25 дм ³ | Отсутствие |
| 4. | Возбудители кишечных инфекций бактериальной природы | В 1 дм ³ | Отсутствие |
| 5. | Возбудители кишечных инфекций вирусной природы | В 10 дм ³ | Отсутствие |
| 6. | E. coli | КОЕ/100 см ³ | Не более 100 |
| 7. | Энтерококки | КОЕ/100 см ³ | Не более 100 |

Результаты расчета НДС, оформленные в соответствии с приложением 1 к «Методике» на 1 период представлены в таблице 3.3-6, на 2 период – в таблице 3.3-7.



Таблица 3.3-6. Результаты расчета НДС на 1 период

Расчет нормативов допустимого сброса (1 период)

в _____ реку Кыргайчик, водохозяйственный участок 13.01.03.003 "Томь от г. Новокузнецк до г. Кемерово"
(наименование водного объекта и водохозяйственного участка)

Наименование или ФИО водопользователя (юридического лица или индивидуального предпринимателя)
Акционерное общество «Шахтоуправление «Талдинское-Кыргайское» (АО «ШТК»)

1. Реквизиты водопользователя (юридического лица, физического лица или индивидуального предпринимателя)
Место нахождения: Кемеровская область - Кузбасс, м.о. Прокопьевский, тер. Кыргайская, стр. 1
ИНН 4223713620
ОГРН 1104223001960
Ф.И.О. и телефон должностного лица, ответственного за водопользование, его должность
Юркова Татьяна Юрьевна, тел.: +7 (3846) 647-111, Инженер по ООС АО «ШТК»

2. Цели водопользования: Совместное водопользование, сброс сточных вод

3. Место сброса сточных вод (географические координаты с указанием системы координат и расстояние от устья (для водотоков):
Выпуск № 1: 54°06'49" с.ш. 87°02'00" в.д. на расстоянии 9,2 км от устья

4. Тип оголовка выпуска сточных вод: бетонный оголовок трапециевидной формы размером 1*1,5*1 м

5. Категория сточных вод: шахтные, поверхностные, производственные, хозяйственно-бытовые

6. Расход сточных вод для расчета НДС:
247,170 м³/час 183890,000 м³/мес 2165,210 тыс. м³/год

7. Расчет норматива допустимого сброса загрязняющих веществ:
7.1 Расчет норматива допустимого сброса загрязняющих веществ, за исключением микроорганизмов:
Наименование выпуска: Выпуск №1

| № п/п | Наименование веществ | Класс опасности з.в. | Допустимая концентрация загрязняющих веществ (Сндс) мг/дм³ | Норматив допустимого сброса загрязняющих веществ | | | | | | | | | |
|-------|----------------------|----------------------|--|--|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | январь | | февраль | | март | | апрель | | май | |
| | | | | г/ч | т/мес. | г/ч | т/мес. | г/ч | т/мес. | г/ч | т/мес. | г/ч | т/мес. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1 | Нитрит-ион | 2 (4э) | 0,08 | 19,774 | 0,015 | 19,774 | 0,013 | 19,774 | 0,015 | 19,774 | 0,014 | 19,774 | 0,015 |
| 2 | Никель | 2 (3) | 0,01 | 2,472 | 0,002 | 2,472 | 0,002 | 2,472 | 0,002 | 2,472 | 0,002 | 2,472 | 0,002 |
| 3 | Хром шестивалентный | 2 (3) | 0,02 | 4,943 | 0,004 | 4,943 | 0,003 | 4,943 | 0,004 | 4,943 | 0,004 | 4,943 | 0,004 |



Продолжение таблицы 3.3-6

7.2 Расчет норматива допустимого сброса микроорганизмов в водный объект
Наименование выпуска: Выпуск № 1

| № п/п | Показатели по видам микроорганизмов | Размерность | Допустимое содержание | Утвержденный допустимый норматив допустимого сброса |
|-------|--|-------------------------|-----------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Обобщенные колиформные бактерии | КОЕ/100 см ³ | Не более 500 | Не более 500 |
| 2 | Колифаги | БОЕ/100 см ³ | Не более 10 | Не более 10 |
| 3 | Цисты и ооцисты патогенных простейших, яйца и личинки гельминтов | В 25 дм ³ | Отсутствие | Отсутствие |
| 4 | Возбудители кишечных инфекций бактериальной природы | В 1 дм ³ | Отсутствие | Отсутствие |
| 5 | Возбудители кишечных инфекций вирусной природы | В 10 дм ³ | Отсутствие | Отсутствие |
| 6 | E. coli | КОЕ/100 см ³ | Не более 100 | Не более 100 |
| 7 | Энтерококки | КОЕ/100 см ³ | Не более 100 | Не более 100 |

8. Сопоставленные общие свойства сточных, в том числе дренажных вод:

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1) Плавающие примеси (вещества) | На поверхности воды водных объектов рыбохозяйственного значения в зоне антропогенного воздействия не должны обнаруживаться пленки нефтепродуктов, масел, жиров и скопления других примесей |
| 2) Температура (°C) | Температура воды не должна повышаться под влиянием хозяйственной деятельности (в том числе при сбросе сточных вод) по сравнению с естественной температурой водного объекта более чем на 5°C, с общим повышением температуры не более чем до 20 °C летом и 5°C зимой для водных объектов, где обитают холодолюбивые рыбы (лососевые и сиговые) и не более чем до 28 °C летом и 8 °C зимой в остальных случаях. В местах нерестилища налима запрещается повышать температуру воды зимой более чем на 2 °C |
| 3) Водородный показатель (pH) | Должен соответствовать фоновому значению показателя для воды водного объекта рыбохозяйственного значения |
| 4) Кислород растворенный | Содержание растворенного кислорода не должно опускаться ниже 6,0 мг/дм ³ под влиянием хозяйственной деятельности (в том числе, при сбросе сточных вод) Содержание растворенного кислорода в период ледостава не должно опускаться ниже 6,0 мг/дм ³ В летний период от распадаения льда до периода ледостава во всех водных объектах должен быть не менее 6 мг/дм ³ |
| 5) Сухой остаток (минерализация) | Не более 500 мг/дм ³ |
| 6) Токсичность воды | Вода водных объектов рыбохозяйственного значения в местах сброса сточных вод не должна оказывать острого токсического действия на тест-объекты. Вода водного объекта в контрольном створе не должна оказывать хронического токсического действия на тест-объект |
9. НДС возбудителей инфекционных заболеваний, а также вредных веществ, для которых не установлены нормативы предельно-допустимых концентраций, равен 0.
Приложение: данные, использованные для расчета НДС, указанные в пунктах 14 или 15 настоящей методики.

НДС рассчитан <*> " " 20 г. на срок до " " 20 г.



Таблица 3.3-7. Результаты расчета НДС на 2 период

Расчёт нормативов допустимого сброса (2 период)

в _____ реку Кыргайчик, водохозяйственный участок 13.01.03.003 "Томь от г. Новокузнецк до г. Кемерово" _____
(наименование водного объекта и водохозяйственного участка)

Наименование или ФИО водопользователя (юридического лица или индивидуального предпринимателя)
_____ Акционерное общество «Шахтоуправление «Талдинское-Кыргайское» (АО «ШТК»)

1. Реквизиты водопользователя (юридического лица, физического лица или индивидуального предпринимателя)
Место нахождения: _____ Кемеровская область - Кузбасс, м.о. Прокопьевский, тер. Кыргайская, стр. 1
ИНН _____ 4223713620
ОГРН _____ 1104223001960
Ф.И.О. и телефон должностного лица, ответственного за водопользование, его должность
_____ Юркова Татьяна Юрьевна, тел.: +7 (3846) 647-111, Инженер по ООС АО «ШТК»

2. Цели водопользования: _____ Совместное водопользование, сброс сточных вод

3. Место сброса сточных вод (географические координаты с указанием системы координат и расстояние от устья (для водотоков):
_____ Выпуск № 1: 54°06'49" с.ш. 87°02'00" в.д. на расстоянии 9,2 км от устья
_____ бетонный оголовок трапециевидной формы размером 1*1,5*1 м

4. Тип оголовка выпуска сточных вод: _____

5. Категория сточных вод: _____ шахтные, поверхностные, производственные, хозяйственно-бытовые

6. Расход сточных вод для расчета НДС:
_____ 289,270 м³/час _____ 215220,000 м³/мес _____ 2534,010 тыс. м³/год

7. Расчёт норматива допустимого сброса загрязняющих веществ:
7.1 Расчёт норматива допустимого сброса загрязняющих веществ, за исключением микроорганизмов:
Наименование выпуска: _____ Выпуск №1

| № п/п | Наименование веществ | Класс опасности з.в. | Допустимая концентрация загрязняющих веществ (Сндс) мг/дм³ | Норматив допустимого сброса загрязняющих веществ | | | | | | | | | |
|-------|----------------------|----------------------|--|--|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | январь | | февраль | | март | | апрель | | май | |
| | | | | г/ч | т/мес. | г/ч | т/мес. | г/ч | т/мес. | г/ч | т/мес. | г/ч | т/мес. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1 | Нитрит-ион | 2 (4э) | 0,08 | 23,142 | 0,017 | 23,142 | 0,016 | 23,142 | 0,017 | 23,142 | 0,017 | 23,142 | 0,017 |
| 2 | Никель | 2 (3) | 0,01 | 2,893 | 0,002 | 2,893 | 0,002 | 2,893 | 0,002 | 2,893 | 0,002 | 2,893 | 0,002 |
| 3 | Хром шестивалентный | 2 (3) | 0,02 | 5,785 | 0,004 | 5,785 | 0,004 | 5,785 | 0,004 | 5,785 | 0,004 | 5,785 | 0,004 |

| № п/п | Утвержденный норматив допустимого сброса веществ | | | | | | | | | | | | | | Норматив допустимого сброса загрязняющих веществ (расчёт в т/год производится суммированием т/мес) | |
|-------|--|--------|--------|--------|--------|--------|----------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--|--|
| | июнь | | июль | | август | | сентябрь | | октябрь | | ноябрь | | декабрь | | | |
| | г/ч | т/мес. | г/ч | т/мес. | г/ч | т/мес. | г/ч | т/мес. | г/ч | т/мес. | г/ч | т/мес. | г/ч | т/мес. | | |
| | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | |
| 1 | 23,142 | 0,017 | 23,142 | 0,017 | 23,142 | 0,017 | 23,142 | 0,017 | 23,142 | 0,017 | 23,142 | 0,017 | 23,142 | 0,017 | 0,203 | |
| 2 | 2,893 | 0,002 | 2,893 | 0,002 | 2,893 | 0,002 | 2,893 | 0,002 | 2,893 | 0,002 | 2,893 | 0,002 | 2,893 | 0,002 | 0,025 | |
| 3 | 5,785 | 0,004 | 5,785 | 0,004 | 5,785 | 0,004 | 5,785 | 0,004 | 5,785 | 0,004 | 5,785 | 0,004 | 5,785 | 0,004 | 0,051 | |

Продолжение таблицы 3.3-7



7.2. Расчёт норматива допустимого сброса микроорганизмов в водный объект
Наименование выпуска: Выпуск № 1

| № п/п | Показатели по видам микроорганизмов | Размерность | Допустимое содержание | Утвержденный допустимый норматив допустимого сброса |
|-------|--|-------------------------|-----------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Обобщенные колиформные бактерии | КОЕ/100 см ³ | Не более 500 | Не более 500 |
| 2 | Колифаги | БОЕ/100 см ³ | Не более 10 | Не более 10 |
| 3 | Цисты и ооцисты патогенных простейших, яйца и личинки гельминтов | В 25 дм ³ | Отсутствие | Отсутствие |
| 4 | Возбудители кишечных инфекций бактериальной природы | В 1 дм ³ | Отсутствие | Отсутствие |
| 5 | Возбудители кишечных инфекций вирусной природы | В 10 дм ³ | Отсутствие | Отсутствие |
| 6 | E. coli | КОЕ/100 см ³ | Не более 100 | Не более 100 |
| 7 | Энтерококки | КОЕ/100 см ³ | Не более 100 | Не более 100 |

8. Сопоставленные общие свойства сточных, в том числе дренажных вод:

| | |
|----------------------------------|--|
| 1) Плавающие примеси (вещества) | На поверхности воды водных объектов рыбохозяйственного значения в зоне антропогенного воздействия не должны обнаруживаться пленки нефтепродуктов, масел, жиров и скопления других примесей |
| 2) Температура (°C) | Температура воды не должна повышаться под влиянием хозяйственной деятельности (в том числе при сбросе сточных вод) по сравнению с естественной температурой водного объекта более чем на 5°C, с общим повышением температуры не более чем до 20 °C летом и 5°C зимой для водных объектов, где обитают холодолюбивые рыбы (лососевые и сиговые) и не более чем до 28 °C летом и 8 °C зимой в остальных случаях. В местах нерестилища налима запрещается повышать температуру воды зимой более чем на 2 °C |
| 3) Водородный показатель (pH) | Должен соответствовать фоновому значению показателя для воды водного объекта рыбохозяйственного значения |
| 4) Кислород растворенный | Содержание растворенного кислорода не должно опускаться ниже 6,0 мг/дм ³ под влиянием хозяйственной деятельности (в том числе, при сбросе сточных вод) Содержание растворенного кислорода в период ледостава не должно опускаться ниже 6,0 мг/дм ³ В летний период от распада льда до периода ледостава во всех водных объектах должен быть не менее 6 мг/дм ³ |
| 5) Сухой остаток (минерализация) | Не более 500 мг/дм ³ |
| 6) Токсичность воды | Вода водных объектов рыбохозяйственного значения в местах сброса сточных вод не должна оказывать острого токсического действия на тест-объекты. Вода водного объекта в контрольном створе не должна оказывать хронического токсического действия на тест-объект |

9. НДС возбудителей инфекционных заболеваний, а также вредных веществ, для которых не установлены нормативы предельно-допустимых концентраций, равен 0.

Приложение: данные, использованные для расчёта НДС, указанные в пунктах 14 или 15 настоящей методики.

НДС рассчитан <^> " " 20 г. на срок до " " 20 г.



3.4 Оценка воздействия на земельные ресурсы

По физико-географическому районированию исследуемый участок относится к Кузнецкой котловине Кузнецко-Салаирской горной области Алтае-Саянской горной страны.

Рельеф территории объекта проектирования слабоволнистый и равнинный, местами изрезан небольшими логами и ложбинами рис. 3.4-1. В техногенном отношении исследуемая территория осваивается в результате ведения подземных горных работ. В настоящее время рельеф поверхности практически не изменён, большая часть ландшафта представлена техногенно не освоенными участками с сохранившимся естественным рельефом рис. 3.4-1. Объекта проектирования испытывает локальные техногенные нагрузки в результате подземных горных работ.



Рисунок 3.4-1. Общий вид на территорию объекта проектирования в сторону д. Малая Талда (по состоянию на 09.04.2025)

В геоморфологическом отношении исследуемый объект проектирования приурочен к аллювиальной водораздельной равнине рек Кыргайчик, Талда и Кыргай, осложнённой отрицательными формами рельефа, такими как лога и ложбины стока положительными холмисто-грядовыми формами рельефа.

Согласно данным Кемеровского ЦГМС-Филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» (письмо от 04.04.2025 № 307-03/07-9/910) (приложение В) средний перепад высот поверхности рельефа в контурах площадки изысканий составляет 21 м/км. Средняя высота над уровнем моря - 239 м. Максимальный перепад высот – 59 м/км.

Гидрографическая сеть вблизи объекта проектирования представлена следующими водотоками: реки Кыргайчик, Талда и Кыргай, а также объектами водно-эрозионной сети. Непосредственно в границах объекта проектирования постоянные и временные водотоки отсутствуют, поэтому рассматриваемая территория паводковыми водами рек не затопливается в связи с их удалённостью.

В процессе эксплуатации объекта негативное влияние на земельные ресурсы и почвенный покров проявляется в изменении характера землепользования на занимаемой территории, в расчистке территории для возможности производства работ, в изменении рельефа, обусловленным повышением или понижением отметок поверхности (планировка поверхности и др.), в нарушении параметров поверхностного стока и гидрологических условий, в возможном локальном загрязнении земель строительными и бытовыми отходами, а также в загрязнении почвы выбросами загрязняющих веществ, пыли, тепла, влаги, выхлопных газов от автомобильных двигателей.

В настоящей проектной документации проектируемые объекты поверхности отсутствуют, дополнительное изъятие земель не требуется.

3.5 Оценка воздействия на почвенный покров

3.5.1 Существующее положение

По результатам рекогносцировочного обследования выявлено, что на дневной поверхности территории объекта проектирования не происходит каких-либо горнодобывающих и иных работ, поэтому почвенный покров не подвержен антропогенному и техногенному нарушению и полному уничтожению. Почвенный покров рассматриваемой территории представлен зональными (основными) типами и подтипами почв: чернозёмами оподзоленными (Чоп') и серыми лесными (СЛ) почвами.

Почвенные исследования выполнены на основании Программы инженерно-экологических изысканий.

Согласно тому 24/108-ИЭИ-К1-ТЧ, были отобраны пробы для проведения ряда исследований, результаты показали, что:

– категория загрязнения почв по мышьяку - «опасная». Категория загрязнения по веществам: цинка, свинца, кадмия, ртути, никеля - «допустимая», и не превышает ОДК, установленного СанПиН 1.2.3685-21.

По уровню химического загрязнения почв как индикатора неблагоприятного воздействия на здоровье населения объект проектирования характеризуется:



– согласно методическим указаниям по оценке степени опасности загрязнения почвы химическими веществами (утв. главным государственным санитарным врачом СССР от 13.03.1987 № 4266-87; ред. от 07.02.1999), – категория загрязнения почв оценивается как - «допустимая» при которой изменения показателей здоровья населения в очагах загрязнения характеризуется как – *наиболее низкий уровень заболеваемости детей и минимальная частота встречаемости функциональных отклонений*.

– по суммарному показателю химического загрязнения определяется как - «умеренно опасная», при которой изменения показателей здоровья населения в очагах загрязнения характеризуется как – *увеличение общей заболеваемости*.

– почвы территории объекта проектирования по показателю загрязнения и содержанию в ней бенз(а)пирена и нефтепродуктов относятся к категории загрязнения «чистая» с возможностью использования без ограничений исключая объекты повышенного риска.

3.5.2 Обоснование отсутствия необходимости снятия плодородного слоя почвы

Действующий технологический комплекс на поверхности остается без изменений. Проектной документацией не предусматривается организация новых промплощадок, а также строительство новых объектов капитального строительства.

Нарушение почвенного покрова дневной поверхности полностью исключено. В связи с этим, необходимость снятия плодородного слоя (ПСП) и потенциально плодородного слоя почвы (ППСП) почвы на территории объекта проектирования отсутствует.

3.6 Оценка воздействия на растительный, животный мир и иные организмы

В результате выполненных полевых рекогносцировочных работ выявлено, что на существующих промплощадках виды животных и растений, занесенные в Красные книги Кемеровской области и Российской Федерации, отсутствуют.

Животный мир непосредственно на территории объекта проектирования и на прилегающей территории крайне беден по причине того, что рассматриваемый район имеет высокую степень освоенности территории, которая определяет бедность видового разнообразия животного мира. Дополнительным фактором воздействия на животный мир является фактор беспокойства от работы спецтехники близлежащих предприятий. Места обитания фауны крайне незначительны и в основном находятся на прилегающей территории.



3.7 Оценка воздействия на геологическую среду

3.7.1 Оценка воздействия на недра

Источниками воздействия на геологическую среду в районе шахтного поля является добыча угля подземным способом и сопутствующий добыче шахтный водоотлив.

Горные работы на шахте при выемке угля приводят к изъятию полезного ископаемого из недр и образованию пустот в пространстве с сопутствующим плановым проседанием поверхности на площади проходки лавы, а также к сработке ресурсов пресных подземных вод, как на площади горного отвода шахты, так и на прилегающих территориях.

В ходе разработки месторождений основную техногенную нагрузку (а соответственно и изменение) испытывает геологическая среда. Воздействие на геологическую среду в процессе эксплуатации опасного производственного объекта проявится в следующих направлениях:

- изменение естественного состояния горных пород;
- изменение запасов угля;
- активизация инженерно-геологических процессов;
- изменение гидрогеологических и гидрохимических условий.

Добываемое полезное ископаемое, ввиду специфики условий его образования может содержать ряд элементов, способствующих ухудшению экологической обстановки при переработке этого полезного ископаемого. В процессе геологоразведочных работ проводились определения содержания химических элементов. Опасных концентраций токсичных компонентов (мышьяка, бериллия и фтора) в углях не выявлено.

Для определения степени воздействия подземной отработки на геологическую среду и прогнозирования изменений выполнены расчеты, которые представлены в 27075-НЦ-ИОС-6.1-Т1.

Массив горных пород, в процессе внедрения в него горных выработок, а особенно при ведении очистных работ, деформируется, прежде всего, по имеющимся в нем поверхностям ослабления – тектоническим нарушениям, микроструктурным отдельностям. Под воздействием горных выработок изменение напряженно-деформированного состояния всего массива или отдельных его участков происходит толчкообразно за счет высвобождения энергии из прилегающих областей горного массива.

Деформируясь, массив приспосабливается к новому напряженному состоянию и стремится найти в нем устойчивость. При этом толчкообразное деформирование массива в одном месте вызывает перераспределение напряжений, а в другом – проявление толчков.



Таким образом, зона тектонического влияния геологического нарушения определяется, как участок горного массива в висячем (или лежащем) крыле сместителя, в пределах которого прочность угля и вмещающих пород понижена, а на участке перехода от слабых пород к прочным породам, имеется зона повышенных напряжений, обусловленная разными скоростями и видами деформации нарушенных и ненарушенных пород. На пластах, склонных к горным ударам, к границе перехода от зон тектонического влияния разрывов к ненарушенному участку, приурочены очаги горных ударов, что неоднократно регистрировалось на шахтах Кузбасса.

Зона тектонического влияния нарушения представлена трещиноватыми породами с зеркалами и шрамами скольжения, и плоскостями притирания. Местами трещины выполнены кальцитом. Породы сильно перемяты, куски пород различной формы, как правило, слабо связаны между собой и по физико-механическим свойствам приближены к свойствам сыпучих слежавшихся пород. Зона тектонического влияния нарушения характеризуется пониженными значениями крепости угля, весьма неустойчивыми прочностными характеристиками пород кровли и почвы.

3.7.2 Оценка воздействия на подземные воды

Развитие горных работ неизбежно приводит к изменению гидрогеологических условий территории, которые проявляются в следующих направлениях:

- изменение структуры потока подземных вод;
- изменение условий питания и разгрузки подземных вод;
- сокращение ресурсов подземных вод;
- изменение качества подземных вод.

В процессе вскрытия и разработки месторождения происходит дренирование подземных вод по контуру отработки участка. Изменения размеров воронки депрессии происходит в соответствии с изменением фронта отработки полезного ископаемого, изменения глубины забоя. По мере развития горных работ на участке отработки расширяется и зона влияния на подземные воды, в пределах которой происходит сработка ресурсов.

Рассматривая воздействие горнодобывающей деятельности на прилегающую к участку территорию, необходимо обратить внимание, что развитие горных работ может проявиться и в ухудшении условий работы водозаборных сооружений, расположенных на прилегающей к участку территории.



Информация о водозаборных сооружениях и месторождениях подземных вод в районе размещения АО «ШТК», приводится в соответствии с экспертным заключением Кемеровского филиала ФБУ «ТФГИ по Сибирскому федеральному округу» №Г-02/25-11 от 10.03.2025 г. (Приложение Л).

Объект проектирования расположен в пределах Красулинского месторождения дренажных вод, запасы которого утверждены протоколом ГКЗ № 5076 от 30.06.2017. Месторождение эксплуатирует АО «ШТК» на основании лицензий КЕМ 01893 ТЭ, КЕМ 01894 ТЭ.

Также в непосредственной близости, примыкая к границе объекта проектирования, расположена условная граница Красулинского месторождения подземных вод участок «Центральный», являющаяся также водосбросной площадью для подземных водных объектов, которые используются для целей питьевого водоснабжения или технологического обеспечения водой объектов промышленности либо объектов с/х назначения или резервирование которых осуществлено в качестве источников питьевого водоснабжения. Запасы месторождения утверждены протоколом ТКЗ № 1593 от 06.03.2023. Месторождение эксплуатируется согласно лицензии КЕМ 01893 ТЭ АО «ШТК».

Согласно 27075-НЦ-ИОС-2, хозяйственно-питьевое водоснабжение *основной промышленной площадки* обеспечивается подземными водами из существующих скважин, расположенных на *основной промышленной площадке*. Согласно техническим условиям на водоснабжение (Приложение 24), на сегодняшний день используются водозаборные скважины №№2, №6 и №1 резервная, а с 3 квартала 2027 года будут использованы скважины №№4, №7 и №3 резервная. Над скважинами сооружены павильоны, в которых установлены: запорная арматура, устройство для забора воды, расходомеры. Для обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности подземного источника водоснабжения, используемого для хозяйственно-питьевых нужд, предусмотрена организация зоны санитарной охраны (ЗСО) в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02. Зона санитарной охраны I пояса вокруг скважин огорожена и благоустроена.

Влияние на состояние подземных вод со стороны деятельности горнодобывающих предприятий проявляется не только в сработке их ресурсов, но и изменении качественного состава подземных вод в виде загрязнения подземных вод и распространения загрязненных стоков на прилегающие территории.

При развитии подземных горных работ образующиеся загрязненные стоки в составе подземных вод будут локализованы дренажной системой, исключая их распространение на прилегающие площади. Поток подземных вод в зоне влияния горнодобывающего



предприятия будет направлен к горным выработкам шахты в виде водопритоков дренажных вод в шахтный водоотлив, откуда эти воды насосными установками перекачиваются на поверхность и транспортируются по трубопроводам к очистным сооружениям. Вследствие чего вероятность распространения загрязненных стоков на прилегающие территории исключается.

Учитывая отмеченное, можно сделать вывод, что при отработке участка шахты АО «ШТК» воздействие на подземные воды можно расценивать – как допустимое, при условии соблюдения мероприятий, исключающих возможность загрязнения водоносного горизонта и обеспечивающих контроль качества подземных вод.

3.8 Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления

В настоящем подразделе произведена оценка воздействия на окружающую природную среду при обращении с отходами производства и потребления. В ходе проведения оценки проведена инвентаризация отходов, образующихся в результате реализации проектных решений; установлен их класс опасности; произведен расчет количества образования отходов; предусмотрены мероприятия, направленные на предотвращение возможных неблагоприятных воздействий на окружающую природную среду при обращении с отходами производства и потребления.

Раздел разработан на основании нормативных актов, действующих в сфере обращения с отходами производства и потребления.

Проектными решениями предусматривается:

- доработка запасов южной панели пл.38.
- отработка запасов южной панели пл.37.

Данная документация разрабатывается на основании проектной документацией «Технический проект разработки Красулинского каменноугольного месторождения в лицензионных границах АО «Шахтоуправление «Талдинское-Кыргайское». Оработка запасов пласта Кыргайский 38 (II этап)», получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы №42-1-01-1-75-0008-22 утвержденное приказом Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора от 23.09.2022 №1207-Э и положительное заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России» №42-1-1-3-007468-2023 от 17.02.2023г., проектной документации «Реконструкция очистных сооружений шахтных и поверхностных сточных вод АО «Шахтоуправление «Талдинское-Кыргайское», получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы №42-1-01-1-75-



0498-24 утвержденное приказом Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора от 13.06.2024 г. №1021/ГЭЭ.

АО «ШТК» действующее предприятие.

Настоящими проектными решениями строительство объектов капитального строительства не предусматривается.

3.8.1 Существующее положение

АО «Шахтное управление «Талдинское-Кыргайское» существующее предприятие, в настоящее время построен и эксплуатируется технологический комплекс, производительная мощность по добыче составляет до 3,7 млн т/год.

В состав юридического лица АО «ШТК» входит один объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду (далее – объект НВОС):

- «Шахтоуправление «Талдинское-Кыргайское» (КЕМ 01892 ТЭ, КЕМ 01893 ТЭ, КЕМ 01894, КЕМ 02016 ТР), I категория, 32-0142-000119-П.

В настоящее время при осуществлении производственной деятельности в структурных подразделениях АО «ШТК», образуются отходы I-V классов опасности.

На момент разработки настоящей документации АО «ШТК» имеет следующую разрешительную и природоохранную документацию в области обращения с отходами:

1. Комплексное экологическое разрешение № 53/КЭР/Пркр от 15.08.2024 на основании приказа Южно-Сибирским межрегионального управления федеральной службы по надзору в сфере природопользования (приложение 1).

В соответствии с которым предусматривается образование 38 видов отходов I-V классов опасности в количестве 8 156,737 тонн/год, в том числе по классам опасности:

- I класса опасности (1 вид) – 0,012 т/год;
- III класса опасности (9 видов) – 32,730 т/год;
- IV класса опасности (15 видов) – 287,708 т/год;
- V класса опасности (13 видов) – 7 612,516 т/год.

2. Программа производственного экологического контроля (далее - ПЭК), утверждённая руководителем предприятия.

3. Материалы паспортизации отходов I-IV классов опасности включенных в федеральный классификационный каталог отходов (далее - ФККО) и материалы, подтверждающие компонентный состав и иные классификационные признаки отходов V класса опасности, включенных в ФККО. Отходы, не включенные в ФККО, на предприятии не образуются.



4. На предприятии разработаны и утверждены технологические регламенты на использование отходов V класса.

Самостоятельно эксплуатируемые (собственные) объекты размещения отходов на балансе АО «ШТК» не числятся.

На предприятии проводится ежегодное формирование и предоставление государственной статистической отчетности по форме 2-ТП (отходы), отчетов об организации и о результатах осуществления производственного контроля на объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Формирование и предоставление отчетов осуществляется в порядке и в сроки, определенные действующим законодательством.

На предприятии действует отлаженная операционная схема обращения с отходами: организованы места накопления отходов, оборудованные в соответствии с санитарными нормами и правилами. Отходы I-V классов опасности подлежат передаче специализированным организациям, осуществляющим деятельность по обращению с отходами, также отходы V класса опасности частично утилизируются (используются) на собственном предприятии. Передача отходов специализированным организациям осуществляется по договорам, договоры ежегодно заключаются или пролонгируются. Отходы, передаваемые специализированным организациям, безвозмездно или за определенную плату, поступают в их полное распоряжение и используются ими по своему усмотрению в рамках действующего природоохранного законодательства и действующей разрешительной документации предприятий-приемщиков отходов.

3.8.2 Характеристика предприятия как источника образования отходов в период строительства

Действующий технологический комплекс на поверхности остается без изменений. Проектной документацией не предусматривается организация новых промплощадок, а также строительство новых объектов капитального строительства. Образование новых видов отходов не предусмотрено.

3.8.3 Характеристика предприятия как источника образования отходов в период эксплуатации

АО «ШТК» является действующим угледобывающим предприятием.



Технологическими решениями, принятыми в настоящей проектной документации, рассматривается увеличение производительной мощности по добыче до 4,0 млн т/год по рядовому углю.

Мощность отрабатываемых пластов позволяет добывать уголь без образования пустой породы.

Режим работы шахты:

– количество рабочих дней в году – 351.

Число рабочих смен в сутки:

– на подземных работах 3 смены, в том числе по добыче угля 2, ремонтно-подготовительная 1 с возможностью ведения горных работ;

– на поверхности – 3 смены; для рабочих отдельных подразделений – 2 смены.

Продолжительность рабочей смены:

– для подземных рабочих – 8 часов;

для рабочих на поверхности – 8/12 часов

Проектными решениями сохраняются решения по расположению и оснащённости промплощадок предприятия, электроснабжению и теплоснабжению промплощадок предприятия также не подлежат изменению. При реализации проектных решений не предусматривается расширение штата численности работников предприятия.

Проведение вскрывающих выработок осуществляется с помощью существующих проходческих комбайнов. Добычные работы проводятся с применением существующего механизированного комплекса.

Настоящей проектной документацией предусматривается максимальное использование существующей инфраструктуры шахты, строительство новых объектов капитального строительства или промышленных площадок настоящим проектом не предусматривается, действующий технологический комплекс на поверхности остается без изменений.

Все технологические перевозки осуществляются автотранспортом сторонних организаций на основании договоров на оказание услуг по технологическим перевозкам и техническому обслуживанию, ремонту специализированного автотранспорта. Договоры представлены в Приложении 25.

Перевозки осуществляются на технически исправном транспорте, отвечающем стандартным требованиям. На СТО ООО «Элитавто Кемерово» и ИП Качуров К.В. обслуживаются легковые автомобили, находящиеся в собственности ШТК. Грузовая техника



и спецтехника, работающая по договорам оказания услуг, предоставляется и обслуживается ООО «АвтоПлюс», ООО «Промальянс», ООО «ПУ Промсервис», ООО «МеханикаДорСтрой», АО «МИРАТЭКС ГРУПП». Отходы, образуемые при техническом обслуживании автомобилей и спецтехники, являются собственностью обслуживающих организаций, деятельность по обращению с данными видами отходов осуществляется в рамках действующего законодательства РФ по обращению с отходами. В соответствии вышеизложенного образование данных отходов в настоящей проектной документации не рассматривается.

В настоящее время на территории АО «ШТК», построен и эксплуатируется технологический комплекс. Изменения в существующий технологический комплекс настоящей проектной документацией не вносятся.

Существующий технологический комплекс расположен на следующих промплощадках:

- Основная промышленная промплощадка;
- Промплощадка восточного наклонного ствола пл.38;
- Промплощадка фланговых стволов.

Существующий комплекс технологический на поверхности – комплекс зданий и сооружений на поверхности, предназначен для возможности функционирования предприятия в целом.

Существующие вспомогательные цехи – предназначены для обеспечения предприятия необходимыми материалами, оборудованием, запасными частями, инструментом.

Существующий ремонтно-складской комплекс – предназначен для своевременного ремонта и обслуживания горного и прочего технологического оборудования, а также для складирования материалов, изделий и механизмов необходимых для функционирования предприятия.

Основная промышленная площадка – промышленная площадка АО «ШТК», расположена в центре шахтного поля между р.л. Промежуточная 5 и р.л. Промежуточная 4.

Существующий технологический комплекс основной промышленной площадки выполняет следующие технологические операции:

- подача свежего воздуха в шахту;
- спуск/подъем оборудования материалов в шахту;
- спуск подъем людей в шахту;
- складирование оборудования и материалов;



- проведение работ по ремонту оборудования;
- удаление метановоздушной смеси из выработок шахты.

Шахта

Применяемая система разработки -длинными столбами по падению и простиранию (ДСО) с управлением кровлей полным обрушением, с применением механизированного комплекса и проходческими комбайнами. Призабойное пространство поддерживается комплексно-механизированной крепью. Доставка материалов и оборудования по горным выработкам производится канатной откаткой по рельсам или по почве выработок в волокушах при помощи лебедок, а также дизелевозом по монорельсовой дороге, протянутой по выработкам шахты.

Отработка пластов шахтного поля предусматривается по схеме «шахта-пласт-забой». Вскрытие и подготовка шахтного поля ведется наклонными стволами по пластам, пройденным до оси Кыргайской синклинали, между стволами ведется нарезка очистных забоев, отработка которых ведется на главные стволы.

Для откачки воды в нижней части стволов оборудован водоотливной комплекс.

На поверхность уголь выдается конвейерами. Производятся периодические ремонты с заменой (демонтажем) транспортерной ленты.

Отработка пластов выработки по вскрытию и подготовке запасов угля проводится по уголю без присечки вмещающих пород.

Осуществляется прием оборудования, материалов на деревянных поддонах, катушках и в прочей деревянной таре.

Способ проветривания шахты – нагнетательный. Схема проветривания – центральнофланговая. Проветривание осуществляется вентиляторной установкой в блоке с калорифером, установленной на центральном вспомогательном стволе и восточном наклонном стволе пласта 38.

Для индивидуального освещения рабочего места и затемненных участков пути при следовании к месту работы работниками используются шахтные головные светильники. После истечения срока службы шахтные головные светильники подлежат списанию.

Шахтные самоспасатели предназначены для защиты органов дыхания рабочих в непригодной для дыхания атмосфере подземных горных выработках. Забракованные из-за механических повреждений, негерметичности, истечения срока службы и использованные самоспасатели подлежат списанию.



Техническое обслуживание и ремонт шахтного оборудования, которое по техническим причинам не может быть доставлено на поверхность, производится в самой шахте. Техническое обслуживание шахтного оборудования предусматривает замену масел в двигателе и агрегатах оборудования с одновременной заменой фильтров и частей оборудования. Необходимость замены масел и фильтров обусловлена скапливанием в них механических примесей, а также потерей эксплуатационных свойств. Механические примеси образуются в результате износа трущихся поверхностей деталей двигателей и агрегатов оборудования. Для протирки деталей используется ветошь.

По мере износа транспортной ленты конвейерного транспорта производится ее замена.

Основная площадка

В состав существующего технологического комплекса основной промышленной промплощадки входят следующие здания и сооружения:

- Здание вентилятора;
- Здание подъемной машины;
- АБК, АБК корпус 2, административно-бытовой корпус;
- Здание котельная гаража-стоянка;
- Здание механического цеха;
- Станция обезжелезивания;
- Здание насосной станции очищенных стоков;
- Сооружение биологической очистки хозяйственных стоков;
- Вспомогательный ствол пл. К-42;
- Конвейерный ствол пл. К-42;
- Центральный транспортный ствол пл. К-42;
- Скважина №1, скважина №2, скважина №6;
- Здания гаражных боксов №1 и №2;
- Склад противопожарных материалов;
- Гараж (стоянка);
- Бульдозерный бокс, автотранспортный бокс;
- Территория газоотсасывающей установки 2УВЦГ-10КМ;
- Отстойники шахтных и поверхностных сточных вод: №1, №2, №3;
- Пункт временного перегруза;
- Подстанция ПС 35/6кВ №41;



- Конвейерная эстакада;
- Очистные сооружения шахтных и поверхностных сточных вод;
- Отстойник ливневых стоков;
- Открытая стоянка автотранспорта;
- Площадка накопления ЗШО;
- ДЭС;
- Центральное КПП;
- КПП ТУ;
- Открытый материальный склад.

Центральный транспортный ствол предназначен для доставки материалов, оборудования, людей в шахту и для подачи свежего воздуха.

Центральный конвейерный и вспомогательный стволы предназначены для подачи свежего воздуха.

Гараж предназначен для стоянки автотранспорта. Техническое обслуживание автотранспорта осуществляется силами сторонней организации на договорной основе.

В механическом цехе осуществляется ремонт горного и вспомогательного оборудования. Основные операции – механическая обработка на металлорежущем оборудовании, чистовая обработка (шлифовка) металлических деталей, узлов и агрегатов, сварочные работы.

При техническом обслуживании оборудования производится замена компрессорных и индустриальных масел.

В качестве обтирочного материала в цехе используется ветошь. Имеется пост сварки для проведения сварочных работ с использованием электродов различных марок.

Котельная. Для отопления объектов предприятия предусмотрена котельная. В состав котельной входят 5 водогрейных котлов марки КВм-3,5КБ (4 - рабочих, 1 - резервный). Котлы с вихревой топкой с механической загрузкой топлива через питатель. В качестве топлива в котельной используется собственный уголь марки Г. Закрытый угольный склад находится рядом с котельной.

Шлакозолоудаление – мокрое, зола доставляется на площадку накопления. Для очистки отходящих газов котельная оборудована пылеулавливающим оборудованием - циклоны БЦФ-4*4 СЧ - 5 шт.

В котельной в период подготовки оборудования к зимнему сезону ведутся ремонтные работы, производятся сварочные работы.



Блок интенсивной очистки сточных вод БИОС-250. В блоке интенсивной очистки сточных вод БИОС-250 хозяйственно-бытовые сточные воды проходят механическую и биологическую очистку. Неочищенные стоки поступают в приемную камеру, откуда поступают в аэротенки для биологической очистки с помощью микроорганизмов. Затем стоки проходят фильтрацию и попадают в контактный резервуар, где происходит 30-минутный контакт с раствором гипохлорита натрия, далее по подземному трубопроводу в камеру смешивания сточных вод. Очистка хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется совместно с производственными стоками.

В соответствии с проектными решениями излишки уплотненного ила выпускаются в бетонированные емкости накопления ила. После высыхания ил удаляется из емкостей и передается специализированной организации по мере необходимости, но не реже 1 раза в 3 года.

Шахтные и поверхностные стоки подаются по отдельным схемам на существующие очистные сооружения смешанных (шахтных и ливневых) вод.

Для первичной механической очистки (отстаивания) шахтной воды и накопления шлама, выпадающего в осадок, в состав очистных сооружений входят:

- Отстойник № 1 емкостью 13,443 тыс. м³ – оборудован боновыми фильтрами для улавливания нефтепродуктов;
- Отстойник № 2 емкостью 15,048 тыс. м³;
- Отстойник № 3 емкостью 9,0 тыс. м³ с фильтрующими секциями;
- Отстойники образованы путем отсыпки ограждающих и разделительных дамб из местных суглинистых и глинистых грунтов и горелых пород.

Перед поступлением в отстойники сточная вода, подаваемая из подземных водосборников, проходит аэрационную обработку, аэрационная система устанавливается на трубопроводах подачи сточной воды из подземных водосборников в отстойники очистных сооружений смешанных (шахтных и ливневых) сточных вод.

Сточные воды после аэрационной обработки попадают в отстойник № 1, далее после первичного отстаивания, по наземному стальному трубопроводу переливаются в емкость отстойника № 2. Для улавливания нефтепродуктов в отстойнике № 1 установлены боновые фильтры.

Из отстойника № 2 сточные воды самотеком переливаются в отстойник № 3 по наземному трубопроводу, где сточная вода проходит дополнительную фильтрацию через фильтрующие секции.



Из отстойника № 3 очищенная вода самотеком поступает в насосную станцию, где предусмотрено ее обеззараживание на установках УДВ 5А 300Н-10-50.

К 3 кварталу 2027 года будет выполнена реконструкция существующих очистных сооружений шахтных и поверхностных сточных вод АО «ШТК». В ходе реконструкции предусматривается строительство станции доочистки для сброса сточных вод выпуском № 1 в р. Кыргайчик. На сегодняшний день выполнена проектная документация «Реконструкция очистных сооружений шахтных и поверхностных сточных вод АО «ШТК» 2023 г., получившая положительное заключение государственной экологической экспертизы № 42-1-01-1-75-0498-24 от 13.06.2024 г. (Приложение 19).

Выемка шлама угольного производится не реже 1 раза в 11 месяцев, далее идет отгрузка его на склад готовой продукции, примешивание к рядовому углю с последующей реализацией потребителю. Технологический регламент, подтверждающий использование осадка представлен в (Приложении 7).

Ниже описана технология очистных сооружений после выполнения реконструкции в 2027 году. Технология очистки на существующих очистных сооружениях шахтных и поверхностных сточных вод АО «ШТК» после реконструкции будет осуществляться по следующей схеме:

- двухступенчатое отстаивание: предварительное осветление стоков в земляных отстойниках, глубокое осветление стоков в радиальных отстойниках «ОРСТК 500 Ст3 ШУ» с тонкослойными модулями реагентной обработкой растворами флокулянтов анионного и катионного типа (DASF-4010 и DASF-4498);
- сорбция нефтепродуктов на боновых заграждениях «БСу10-200» с сорбентом «Унисорб», установленных в отстойниках;
- сорбция азотной группы, взвешенных веществ, фенолов, иных органических веществ (по БПК_{полн}, ХПК) на угольных фильтрах (7 шт.), загруженных углесорбентом «МИУ-С» ТУ 2164-004-178094550-2008 производства ООО «Миу-Сорб»;
- обеззараживание вод на установках ультрафиолетового обеззараживания «DUV-12A700HO-10-250-K».

В настоящее время на шахте используются следующие водоотливные установки:

- Фланговый водоотлив «Кыргайский-42» на 5р.л.;
- Главный водоотлив пласта «Кыргайский - 38»;
- Участковые водоотливные установки в мульдовых частях горных выработок.



Трансформаторная подстанция. На промплощадке находится трансформаторная подстанция, эксплуатация ее сопровождается использованием масел и доставкой этих масел в таре металлической.

Здание АБК предназначено для размещения офиса АО «ШТК». Часть здания АБК АО «ШТК» сдает в аренду сторонним организациям. Согласно договорам аренды собственником бытовых отходов, образующихся от переданных в аренду объектов, является арендодатель – АО «ШТК».

Ежегодно работникам АО «ШТК» выдается спецодежда, спецобувь, средства индивидуальной защиты. Забракованные из-за механических повреждений, негерметичности и истечения срока службы спецодежда, спецобувь, СИЗ подлежат списанию.

На площадке предприятия проводятся текущие строительно-ремонтные работы в зданиях и сооружениях, а также строительство, реконструкция или ликвидация зданий и покрасочные работы.

Освещение помещений и территории предприятия организовано при помощи светодиодных ламп.

Горячее питание работников предприятия организовано в столовой.

Промплощадка фланговых стволов

В состав существующего технологического комплекса промплощадки «Промплощадка фланговых стволов» входят следующие здания и сооружения:

- фланговый транспортный ствол пл.42;
- вентиляционный ствол №1;
- угольный склад;
- распределительный поверхностный пункт (РПП);
- отстойник ливневых вод;
- ПС «Кыргайская-2».

Фланговый транспортный ствол предназначен для доставки материалов, оборудования, людей в шахту.

Вентиляционный ствол предназначен для выдачи горной массы на открытый угольный склад.

Распределительный поверхностный пункт (РПП). Здание распределительного поверхностного пункта (РПП) используется для размещения переносного поста сварки. Сварочные работы проводятся с использованием электродов различных марок.

Отстойник ливневых вод. На территории площадки организован сбор поверхностного стока в отстойник ливневых вод. Отстойник предназначен для очистки стоков от загрязнения



взвешенными веществами путем естественного осаждения. Согласно проектным данным выемка осадка производится по мере накопления, но не реже 1 раза в 3 года, с последующей передачей специализированной организации.

Вывоз сточных вод осуществляется спецавтотранспортом на очистные сооружения шахтных и поверхностных вод АО «ШТК».

Жизнедеятельность работников площадки сопровождается образованием бытовых отходов. Освещение объектов площадки производится светодиодными лампами.

Промплощадка восточного наклонного ствола пласта 38

В состав существующего технологического комплекса промплощадки «Промплощадка восточного наклонного ствола пласта 38» входят следующие здания и сооружения:

- устье восточного наклонного ствола пласта 38;
- здание вентилятора главного проветривания;
- калориферная;
- котельная с закрытым складом угля и бункером золошлакоудаления;
- эстакада тепловой сети;
- кабельная эстакада;
- ЗРУ-6/04 кВ;
- резервуар слива теплоносителя;
- отстойник ливневых вод.
- Котельная с закрытым складом угля и бункером золошлакоудаления.

Котельная предназначена для подогрева антифриза при сжигании угля. В качестве топлива используется уголь. Котельная оборудована вихревой топкой с поворотными колосниками с механической загрузкой топлива. Очистка дымовых газов осуществляется в батарейных циклонах.

Режим работы котельной – круглосуточный в течение отопительного периода. Отвод дымовых газов осуществляется через дымовую трубу высотой 30 м и диаметром 1,4 м. Доставка угля для котельной осуществляется автосамосвалами КАМАЗ 6520 грузоподъемностью 20 т в закрытый склад угля.

Зола после золоуловителей БЦ-36 поступает в закрытый бункер золошлака, расположенный вне котельной.

Нагретый в котельной антифриз поступает в калориферную, где происходит нагрев воздуха для подачи вентилятором главного проветривания в шахту.



ЗРУ-6/04 кВ служит для распределения электроэнергии по зданиям, сооружениям. Резервуар слива теплоносителя (подземный) предназначен для сбора теплоносителя при ремонтных, аварийных работах.

Освещение территории промышленной площадки наклонного ствола пласта 38 осуществляется прожекторными мачтами со светодиодными лампами.

В отстойник ливневых вод собираются стоки с поверхности промышленной площадки наклонного ствола пласта 38.

Сбор поверхностного стока предусматривается по рельефу в открытые водосборные канавы и отстойник для аккумуляции, с последующим вывозом сточных вод пещавтотранспортом на очистные сооружения шахтных и поверхностных вод АО «ШТК». Образующиеся в отстойнике осадки передаются специализированной организации.

Жизнедеятельность работников площадки сопровождается образованием бытовых отходов.

Информация по технологическим процессам, образующимся отходам и операциям по обращению с ними представлена в Блок-схеме № 3.8-1.



Блок-схема №3.8.3-1. – Технологические процессы, образующиеся отходы и операции по обращению с ними

| Используемое сырьё и материалы | Производственные операции | Производимая продукция (оказываемые услуги, выполняемые работы) | Образующиеся отходы | Операции по обращению с отходами |
|--------------------------------|--|--|--|--|
| Лампы ртутные | Обеззараживание сточных вод | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства | Накопление на территории предприятия для передачи специализированной организации с целью обезвреживания |
| Светильник шахтный | Обеспечение трудящихся | Эксплуатация шахтных головных светильников | Светильник шахтный головной в комплекте | Накопление на территории предприятия с последующей передачей специализированной организации для обезвреживания |
| Самоспасатель шахтный | Обеспечение трудящихся | Эксплуатация шахтных самоспасателей при проведении подземных работ | Самоспасатели шахтные, утратившие потребительские свойства | Накопление на территории предприятия с последующей передачей спецорганизации для обезвреживания |
| Масла моторные | Эксплуатационное и техническое обслуживание, текущий и капитальный ремонт основного и вспомогательного технологического оборудования и техники | Замена масел в технологическом оборудовании и трансформаторах | Отходы минеральных масел моторных | Накопление на территории предприятия с целью передачи специализированной организации для обезвреживания |
| Масла трансмиссионные | | | Отходы минеральных масел трансмиссионных | |
| Масла индустриальные | | | Отходы минеральных масел индустриальных | |
| Масла гидравлические | | | Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащие галогены | |
| Масла компрессорные | | | Отходы минеральных масел компрессорных | |
| Масла трансформаторные | | | Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащие галогены | |
| Светодиодные лампы | Освещение производственных и бытовых помещений предприятия | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства | Накопление на территории предприятия с последующей |



| Используемое сырьё и материалы | Производственные операции | Производимая продукция (оказываемые услуги, выполняемые работы) | Образующиеся отходы | Операции по обращению с отходами |
|--|---|--|---|--|
| | | | | передачей спецорганизации для обезвреживания |
| Ветошь | Эксплуатация, обслуживание и ремонт технологического оборудования и спецтехники | Эксплуатация металлообрабатывающих станков и технологического оборудования | Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) | Накопление отходов на территории предприятия с последующей передачей специализированной организации для обезвреживания |
| Материал нетканый фильтровальный синтетический | Эксплуатация очистных сооружений | Использование по назначению с утратой потребительских свойств в связи с загрязнением | Нетканые фильтровальные материалы синтетические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более) | Передача специализированной организации для обезвреживания по факту образования отхода |
| Абразивные круги | Ремонт оборудования | Шлифование черных металлов | Пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50 % | Накопление на территории предприятия с последующей передачей спецорганизации для обезвреживания |
| Спецодежда | Обеспечение сотрудников предприятия спецодеждой | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная | Накопление на территории предприятия с последующей передачей спецорганизации для обезвреживания |
| Резиновая обувь | Обеспечение сотрудников предприятия спецодеждой | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная | Накопление на территории предприятия с последующей передачей спецорганизации для обезвреживания |
| Тара из черных металлов | Транспортирование, хранение нефтепродуктов (масел) для нужд предприятия | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %) | Накопление на территории предприятия с последующей передачей специализированной организации для обезвреживания |



| Используемое сырьё и материалы | Производственные операции | Производимая продукция (оказываемые услуги, выполняемые работы) | Образующиеся отходы | Операции по обращению с отходами |
|---|--|---|--|---|
| Тара из черных металлов | Транспортирование, хранение лакокрасочных материалов для нужд предприятия | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %) | Накопление на территории предприятия с последующей передачей специализированной организации для обезвреживания |
| Принтеры, сканеры, многофункциональные устройства | Офисная деятельность | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства | Накопление на территории предприятия с последующей передачей специализированной организации для утилизации/обезвреживания |
| Картриджи с тонером | Офисная деятельность | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7%, отработанные | Накопление на территории предприятия с последующей передачей специализированной организации для утилизации/обезвреживания |
| Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха | Обеспечение сотрудников СИЗ | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства | Накопление на территории предприятия с последующей передачей специализированной организации для обезвреживания |
| - | Жизнедеятельность работников предприятия | Жизнедеятельность работников предприятия | Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) | Накопление на территории предприятия с последующей передачей специализированной организации для размещения |
| Конвейерная лента | Замена конвейерной ленты по мере износа при транспортировании горной массы | Демонтаж техники и оборудования не подлежащих восстановлению | Отходы резины, резиновых изделий при демонтаже техники и оборудования, не подлежащих восстановлению | Накопление на территории предприятия с целью передачи специализированной организации для обезвреживания |



| Используемое сырьё и материалы | Производственные операции | Производимая продукция (оказываемые услуги, выполняемые работы) | Образующиеся отходы | Операции по обращению с отходами |
|---|---|---|--|--|
| Фильтры оборудования и техники | Обслуживание и ремонт горной техники, погрузочно-доставочных и транспортных машин | Эксплуатация горнодобывающего оборудования, горной техники, погрузочно-доставочных и транспортных машин | Отработанные фильтры горнодобывающего оборудования, горной техники, погрузочно-доставочных и транспортных машин со слитыми нефтепродуктами | Накопление на территории предприятия с последующей передачей специализированной организации для обезвреживания |
| - | Ремонт и демонтаж зданий и сооружений | Строительные, ремонтные работы | Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ | Накопление на территории предприятия с последующей передачей специализированной организации для обезвреживания |
| Сварочные электроды | Ремонт оборудования и техники | Сварочные работы | Шлак сварочный | Накопление на территории предприятия с последующей передачей специализированной организации для утилизации |
| | | | Остатки и огарки стальных сварочных электродов | |
| - | Очистка смеси шахтных, карьерных, ливневых вод при добыче угля | Механическая очистка смеси шахтных, карьерных, ливневых вод | Осадок механической очистки смеси шахтных, карьерных, ливневых вод | Использование на предприятии согласно технологического регламента |
| - | Сбор и отведение поверхностных сточных вод | Механическая очистка поверхностных сточных вод системы ливневой (дождевой) канализации | Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации практически неопасный | Накопление на территории предприятия с последующей передачей специализированной организации для обезвреживания |
| Черные металлы | Ремонт оборудования и техники | Механическая обработка металлов | Стружка черных металлов несортированная незагрязненная | Накопление на территории предприятия с последующей передачей специализированной организации для утилизации |
| Катушки от кабельной продукции и деревянные поддоны | Транспортирование и хранение сырья, оборудования для нужд предприятия | Использование по назначению с утратой потребительских свойств при транспортировке и хранении продукции | Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная | Накопление на территории предприятия с последующей передачей специализированной |



| Используемое сырьё и материалы | Производственные операции | Производимая продукция (оказываемые услуги, выполняемые работы) | Образующиеся отходы | Операции по обращению с отходами |
|--------------------------------|--|--|--|---|
| | | | | организации для обезвреживания |
| Абразивные круги | Ремонт оборудования и техники | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов | Накопление на территории предприятия с последующей передачей специализированной организации для обезвреживания |
| Продукция из черных металлов | Ремонт, замена, демонтаж оборудования и техники | Обращение с черными металлами и продукцией из них, приводящее к утрате ими потребительских свойств | Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные | Накопление на территории предприятия с последующей передачей специализированной организации для утилизации |
| Каски защитные | Обеспечение сотрудников СИЗ | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства | Накопление на территории предприятия с последующей передачей специализированной организации для обезвреживания |
| Уголь | Сжигание угля | Совместное удаление водой топливного шлака и золы | Золошлаковая смесь от сжигания углей при гидроудалении золы-уноса и топливных шлаков практически неопасная | Использование на предприятии согласно технологического регламента |
| | | Совместное удаление топливного шлака и золы | Золошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная | Использование на предприятии согласно технологического регламента |
| - | Сбор, обработка и отведение хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод | Стабилизация и обезвреживание избыточного ила биологических очистных сооружений согласно технологического регламента | Ил стабилизированный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод | Накопление на территории предприятия с последующей передачей специализированной организации для утилизации/обезвреживания |



| Используемое сырьё и материалы | Производственные операции | Производимая продукция (оказываемые услуги, выполняемые работы) | Образующиеся отходы | Операции по обращению с отходами |
|--------------------------------|---|--|--|---|
| - | Уборка территории предприятия | Подметание территории предприятия | Смет с территории предприятия практически неопасный | Накопление на территории предприятия с последующей передачей специализированной организации для обезвреживания |
| - | Организация питания сотрудников предприятия | Сбор пищевых отходов кухонь, организаций общественного питания | Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные | Использование на предприятии согласно технологического регламента |
| - | Обеспечение сотрудников СИЗ | Индивидуальная защита при работе персонала. Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Патроны регенеративные шахтных самоспасателей, утратившие потребительские свойства | Накопление на территории предприятия с последующей передачей специализированной организации для утилизации/обезвреживания |



3.8.4 Виды и количества отходов, образующиеся в период строительства

Действующий технологический комплекс на поверхности остается без изменений. Проектной документацией не предусматривается организация новых промплощадок, а также строительство новых объектов капитального строительства. Образование новых видов отходов не предусмотрено

3.8.5 Виды и количества отходов, образующиеся в период эксплуатации

Проектными решениями предусматриваются изменения производственной мощности, увеличение до 4 млн. т в год, режима работы предприятия остается неизменным. Сохраняются решения по расположению и оснащённости промплощадок предприятия, решения по водоотведению, электроснабжению и теплоснабжению промплощадок предприятия также остаются неизменными. При реализации проектных решений не предусматривается расширение штата численности работников предприятия.

В соответствии с вышеизложенным, виды и количества отходов, образующиеся в период эксплуатации проектируемых объектов, приняты равными существующему положению предприятия в соответствии с разрешительной документацией предприятия по обращению с отходами для объекта I категории НВОС, дополнительно актуализированы объемы образования следующих отходов:

«Нетканые фильтровальные материалы синтетические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более)»;

«Осадок механической очистки смеси шахтных, карьерных, ливневых вод земляных отстойников»;

«Патроны регенеративные шахтных самоспасателей, утратившие потребительские свойства»;

«Самоспасатели шахтные, утратившие потребительские свойства»;

«Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)»;

«Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ»;

«Лом и отходы, содержащие незагрязнённые чёрные металлы в виде изделий, кусков, несортированные»;

«Отходы резины, резиновых изделий при демонтаже техники и оборудования, не подлежащих восстановлению».

Расчет данных отходов, для определения максимального образования в период эксплуатации, представлен в (Приложении 6).



Перечень видов отходов, образующихся в период эксплуатации с указанием классов опасности и кодов отходов по ФККО; максимально количества образования отходов, представлены в таблице 3.8.5-1.

Таблица 3.8.5-1. Перечень видов отходов и их максимально количества, образующихся в период эксплуатации АО «ШТК».

Всего в период эксплуатации предусматривается образование 39 видов отходов I-V классов опасности в количестве 14240,347 тонн/год, в том числе по классам опасности:

- I класса опасности (1 вид) – 0,012 т/год;
- III класса опасности (10 видов) – 49,114 т/год;
- IV класса опасности (15 видов) – 305,539 т/год;
- V класса опасности (13 видов) – 13885,682 т/год.

Сводный перечень видов отходов, образующихся в период эксплуатации с указанием классов опасности и кодов отходов по ФККО; максимально годового количества образования отходов за весь рассматриваемый период; характеристики отходов с указанием их источников образования и происхождения, а также физико-химического состояния отходов, включающего сведения об агрегатном состоянии отходов и их компонентном составе или сведения о содержании основных компонентов в составе отходов, представлены в таблице 3.8.5-2.

| Источник образования отходов | Наименование отхода по ФККО | Код отхода по ФККО | Количество, т |
|--|--|--------------------|---------------|
| Использование по назначению с утратой потребительских свойств в связи с загрязнением | Нетканые фильтровальные материалы синтетические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более) | 4 43 501 01 61 3 | 1,056 |
| Индивидуальная защита персонала | Самоспасатели шахтные, утратившие потребительские свойства | 4 91 191 01 52 3 | 1,098 |
| Индивидуальная защита персонала | Патроны регенеративные шахтных самоспасателей, утратившие потребительские свойства | 4 91 191 11 52 3 | 1,980 |
| Замена конвейерной ленты по мере износа при транспортировании горной массы | Отходы резины, резиновых изделий при демонтаже техники и оборудования, не подлежащих восстановлению | 7 41 314 11 72 4 | 121,663 |



| Источник образования отходов | Наименование отхода по ФККО | Код отхода по ФККО | Количество, т |
|---|---|--------------------|---------------|
| Обслуживание оборудования | Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) | 9 19 204 02 60 4 | 1,292 |
| Строительные, ремонтные работы | Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ | 8 90 000 01 72 4 | 2,400 |
| Механическая очистка смеси шахтных, карьерных, ливневых вод | Осадок механической очистки смеси шахтных, карьерных, ливневых вод | 2 11 289 11 39 5 | 11646,324 |
| Ремонт, замена, демонтаж оборудования и техники | Лом и отходы, содержащие незагрязнённые чёрные металлы в виде изделий, кусков, несортированные | 4 61 010 01 20 5 | 358,800 |



Таблица 3.8.5-2. Сводный перечень видов отходов, образующихся в период эксплуатации

| № п/п | Наименование вида отходов | Код по ФККО | Класс опасности | Происхождение или условие образования | Агрегатное состояние и физическая форма | Состав, % | | Количество образования отхода, т/год | Обращение с отходами, т/год | | | | | |
|-----------------------------------|--|------------------|-----------------|---|---|---------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------|------------|----------------|---------------|---------------------------------|--|
| | | | | | | Компонент | % | | | | | | Передача сторонним организациям | |
| | | | | | | | | | Обработка | Утилизация | Обезвреживание | Использование | | Размещение |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 1 | Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства | 4 71 101 01 52 1 | I | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Изделия из нескольких материалов | стекло | 85,34 | 0,012 | | | 0,012 | | | ФГУП «ФЭО», 119017, город Москва, улица Ордынка Б., дом 24, ИНН 4714004270 Договор № 148445 от 16.01.2025 г. |
| | | | | | | фарфор | 1,15 | | | | | | | |
| | | | | | | мастика | 2,47 | | | | | | | |
| | | | | | | железо | 0,17 | | | | | | | |
| | | | | | | медь | 0,45 | | | | | | | |
| | | | | | | никель | 2,33 | | | | | | | |
| | | | | | | свинец | 0,75 | | | | | | | |
| | | | | | | вольфрам | 1,26 | | | | | | | |
| | | | | | | латунь | 3,18 | | | | | | | |
| | | | | | | люминофор | 2,17 | | | | | | | |
| | | | | | | алюминий | 0,71 | | | | | | | |
| | | | | | | ртуть металлическая | 0,02 | | | | | | | |
| Итого отходов I класса опасности: | | | | | | | | 0,012 | | | 0,012 | | | |
| 2 | Отходы минеральных масел моторных | 4 06 110 01 31 3 | III | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Жидкое в жидком | масла | 96,94 | 5,720 | | | 5,720 | | | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г. ООО «Регион Экология», 654034, г. Новокузнецк, Защитный проезд, 12, корпус 3 Договор № 40 от 18.06.2015 г. |
| | | | | | | вода | 2,04 | | | | | | | |
| | | | | | | цинк | 0,07 | | | | | | | |
| | | | | | | фосфор | 0,05 | | | | | | | |
| | | | | | | кальций | 0,73 | | | | | | | |
| | | | | | | кремний | 0,016 | | | | | | | |
| | | | | | | железо | 0,093 | | | | | | | |
| | | | | | | алюминий | 0,012 | | | | | | | |
| | | | | | | медь | 0,027 | | | | | | | |
| | | | | | | хром | 0,005 | | | | | | | |
| | | | | | | свинец | 0,008 | | | | | | | |
| | | | | | | олово | 0,009 | | | | | | | |
| 3 | Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащие галогены | 4 06 120 01 31 3 | III | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Жидкое в жидком | масла | 95,79 | 15,600 | | | 15,600 | | | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН |
| | | | | | | вода | 3,41 | | | | | | | |
| | | | | | | цинк | 0,033 | | | | | | | |
| | | | | | | фосфор | 0,03 | | | | | | | |

| № п/п | Наименование вида отходов | Код по ФККО | Класс опасности | Происхождение или условие образования | Агрегатное состояние и физическая форма | Состав, % | | Количество образования отхода, т/год | Обращение с отходами, т/год | | | | | Передача сторонним организациям |
|-------|--|------------------|-----------------|---|---|-----------|--------|--------------------------------------|-----------------------------|------------|----------------|---------------|----|--|
| | | | | | | Компонент | % | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Обработка | Утилизация | Обезвреживание | Использование | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | | | | | барий | 0,008 | | | | | | | 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г. |
| | | | | | | кальций | 0,449 | | | | | | | ООО «Регион Экология», 654034, г. Новокузнецк, Защитный проезд, 12, корпус 3 Договор № 40 от 18.06.2015 г. |
| | | | | | | кремний | 0,008 | | | | | | | |
| | | | | | | железо | 0,021 | | | | | | | |
| | | | | | | алюминий | 0,005 | | | | | | | |
| | | | | | | медь | 0,23 | | | | | | | |
| | | | | | | хром | 0,003 | | | | | | | |
| | | | | | | свинец | 0,008 | | | | | | | |
| | | | | | | олово | 0,005 | | | | | | | |
| 4 | Отходы минеральных масел промышленных | 4 06 130 01 31 3 | III | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Жидкое в жидком | масла | 97,65 | 14,000 | | | 14,000 | | | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г. |
| | | | | | | вода | 2,29 | | | | | | | ООО «Регион Экология», 654034, г. Новокузнецк, Защитный проезд, 12, корпус 3 Договор № 40 от 18.06.2015 г. |
| | | | | | | барий | 0,002 | | | | | | | |
| | | | | | | калий | 0,0066 | | | | | | | |
| | | | | | | магний | 0,0017 | | | | | | | |
| | | | | | | натрий | 0,001 | | | | | | | |
| | | | | | | фосфор | 0,0038 | | | | | | | |
| | | | | | | хлориды | 0,0044 | | | | | | | |
| | | | | | | сера | 0,028 | | | | | | | |
| | | | | | | алюминий | 0,002 | | | | | | | |
| | | | | | | цинк | 0,0004 | | | | | | | |
| | | | | | | марганец | 0,007 | | | | | | | |
| | | | | | | медь | 0,002 | | | | | | | |
| | | | | | | железо | 0,0018 | | | | | | | |
| | | | | | | титан | 0,0011 | | | | | | | |
| 5 | Отходы минеральных масел трансформаторных не содержащие галогены | 4 06 140 01 31 3 | III | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Жидкое в жидком | масла | 98,72 | 1,800 | | | 1,800 | | | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г. |
| | | | | | | вода | 1,24 | | | | | | | |
| | | | | | | кальций | 0,0081 | | | | | | | |
| | | | | | | магний | 0,0034 | | | | | | | |

| № п/п | Наименование вида отходов | Код по ФККО | Класс опасности | Происхождение или условие образования | Агрегатное состояние и физическая форма | Состав, % | | Количество образования отхода, т/год | Обращение с отходами, т/год | | | | | |
|-------|--|------------------|-----------------|---|---|-----------|--------|--------------------------------------|-----------------------------|------------|----------------|---------------|------------|--|
| | | | | | | Компонент | % | | | | | | | Передача сторонним организациям |
| | | | | | | | | | Обработка | Утилизация | Обезвреживание | Использование | Размещение | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | | | | | фосфор | 0,015 | | | | | | | ООО «Регион Экология», 654034, г. Новокузнецк, Защитный проезд, 12, корпус 3 Договор № 40 от 18.06.2015 г. |
| | | | | | | алюминий | 0,0065 | | | | | | | |
| | | | | | | медь | 0,001 | | | | | | | |
| | | | | | | железо | 0,006 | | | | | | | |
| 6 | Отходы минеральных масел трансмиссионных | 4 06 150 01 31 3 | III | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Жидкое в жидком | масла | 94,89 | 4,160 | | | 4,160 | | | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г. |
| | | | | | | вода | 1,21 | | | | | | | |
| | | | | | | алюминий | 0,011 | | | | | | | |
| | | | | | | кальций | 0,018 | | | | | | | |
| | | | | | | железо | 0,74 | | | | | | | |
| | | | | | | хром | 0,001 | | | | | | | |
| | | | | | | медь | 0,03 | | | | | | | |
| | | | | | | цинк | 0,08 | | | | | | | |
| | | | | | | сера | 2,43 | | | | | | | |
| | | | | | | хлориды | 0,44 | | | | | | | |
| | | | | | | фосфаты | 0,15 | | | | | | | |
| | Отходы минеральных масел компрессорных | 4 06 166 01 31 3 | III | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Жидкое в жидком | масла | 95,2 | 3,300 | | | 3,300 | | | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г. |
| | | | | | | вода | 3,86 | | | | | | | |
| | | | | | | фосфор | 0,019 | | | | | | | |
| | | | | | | сера | 0,67 | | | | | | | |
| | | | | | | алюминий | 0,001 | | | | | | | |
| | | | | | | цинк | 0,09 | | | | | | | |
| | | | | | | медь | 0,005 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

| № п/п | Наименование вида отходов | Код по ФККО | Класс опасности | Происхождение или условие образования | Агрегатное состояние и физическая форма | Состав, % | | Количество образования отхода, т/год | Обращение с отходами, т/год | | | | | |
|-------|--|------------------|-----------------|--|---|-----------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------|------------|----------------|---------------|---------------------------------|---|
| | | | | | | Компонент | % | | | | | | Передача сторонним организациям | |
| | | | | | | | | | Обработка | Утилизация | Обезвреживание | Использование | | Размещение |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | | | | | железо | 0,155 | | | | | | | Защитный проезд, 12, корпус 3 Договор № 40 от 18.06.2015 г. |
| 8 | Нетканые фильтровальные материалы синтетические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более) | 4 43 501 01 61 3 | III | Использование по назначению с утратой потребительских свойств в связи с загрязнением | Изделие из одного волокна | синтетическое волокно | 71,63 | 1,056 | | | 1,056 | | | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г |
| | | | | | | нефтепродукты | 17,89 | | | | | | | |
| | | | | | | сера | 0,15 | | | | | | | |
| | | | | | | дифосфора пентаоксид | 0,03 | | | | | | | |
| | | | | | | кремния диоксид | 6,12 | | | | | | | |
| | | | | | | алюминия оксид | 1,74 | | | | | | | |
| | | | | | | железа оксид | 1,06 | | | | | | | |
| | | | | | | кальция оксид | 0,83 | | | | | | | |
| | | | | | | магния оксид | 0,25 | | | | | | | |
| | | | | | | марганца оксид | 0,08 | | | | | | | |
| | | | | | | калия оксид | 0,11 | | | | | | | |
| | | | | | | натрия оксид | 0,09 | | | | | | | |
| | | | | | | титана диоксид | 0,01 | | | | | | | |
| | | | | | | хром | 0,003 | | | | | | | |
| | | | | | | цинк | 0,004 | | | | | | | |
| | | | | | | медь | 0,001 | | | | | | | |
| | | | | | | свинец | 0,002 | | | | | | | |
| 9 | Светильник шахтный головной в комплекте | 4 82 421 01 52 3 | III | Эксплуатация шахтных головных светильников | Изделия из нескольких материалов | полимерные материалы | 59,35 | 0,400 | | | 0,400 | | | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г |
| | | | | | | каучук | 1,6 | | | | | | | |
| | | | | | | железо | 13,39 | | | | | | | |
| | | | | | | алюминий | 0,24 | | | | | | | |
| | | | | | | хром | 0,014 | | | | | | | |

| № п/п | Наименование вида отходов | Код по ФККО | Класс опасности | Происхождение или условие образования | Агрегатное состояние и физическая форма | Состав, % | | Количество образования отхода, т/год | Обращение с отходами, т/год | | | | | |
|--------|--|------------------|-----------------|--|---|----------------------|--|--------------------------------------|-----------------------------|------------|----------------|---------------|------------|---|
| | | | | | | Компонент | % | | | | | | | Передача сторонним организациям |
| | | | | | | | | | Обработка | Утилизация | Обезвреживание | Использование | Размещение | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | | | | | свинец | 0,002 | | | | | | | |
| | | | | | | лития оксид | 7,77 | | | | | | | |
| | | | | | | висмут | 0,001 | | | | | | | |
| | | | | | | медь | 10,33 | | | | | | | |
| | | | | | | никель | 0,09 | | | | | | | |
| | | | | | | кобальта оксид | 0,29 | | | | | | | |
| | | | | | | титан | 0,003 | | | | | | | |
| | | | | | | марганца оксид | 0,84 | | | | | | | |
| | | | | | | олово | 0,18 | | | | | | | |
| | | | | | | углерод | 5,9 | | | | | | | |
| 10 | Самоспасатели шахтные, утратившие потребительские свойства | 4 91 191 01 52 3 | III | Эксплуатация шахтных самоспасателей при проведении подземных работ | Изделия из нескольких материалов | синтетический каучук | 6,75 | 1,098 | | 1,098 | | | | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г |
| | | | | | | полимерные материалы | 1,03 | | | | | | | |
| | | | | | | железо металлическое | 62,22 | | | | | | | |
| | | | | | | кремния оксид | 0,043 | | | | | | | |
| | | | | | | натрия оксид | 23,88 | | | | | | | |
| | | | | | | калия оксид | 0,11 | | | | | | | |
| | | | | | | магния оксид | 0,0031 | | | | | | | |
| | | | | | | кальция оксид | 5,54 | | | | | | | |
| | | | | | | алюминий | 0,0006 | | | | | | | |
| | | | | | | сера | 0,0033 | | | | | | | |
| | | | | | | углерод | 0,42 | | | | | | | |
| | | | | | | 11 | Патроны регенеративные шахтных самоспасателей, утратившие потребительские свойства | | | | | | | |
| Сталь | 75 | | | | | | | | | | | | | |
| Резина | 10 | | | | | | | | | | | | | |

| № п/п | Наименование вида отходов | Код по ФККО | Класс опасности | Происхождение или условие образования | Агрегатное состояние и физическая форма | Состав, % | | Количество образования отхода, т/год | Обращение с отходами, т/год | | | | | |
|-------------------------------------|--|------------------|-----------------|---|---|-----------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------|------------|----------------|---------------|------------|--|
| | | | | | | Компонент | % | | | | | | | Передача сторонним организациям |
| | | | | | | | | | Обработка | Утилизация | Обезвреживание | Использование | Размещение | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | | | | | Текстиль | 3,8 | | | | | | | Договор № 258/2015-РЭ от 11.06.2015 г. |
| | | | | | | Оксид кальция | 7,3 | | | | | | | |
| Итого отходов III класса опасности: | | | | | | | | 43,114 | | 3,078 | 46,036 | | | |
| 12 | Резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная | 4 31 141 02 20 4 | IV | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Твердое | текстиль | 3,0 | 4,660 | | | 4,660 | | | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г |
| | | | | | резина | 97,0 | | | | | | | | |
| 13 | Пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50 % | 3 61 221 02 42 4 | IV | Шлифование черных металлов | Пыль | кремния диоксид | 75,38 | 0,550 | | | 0,550 | | | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г |
| | | | | | | железо | 19,0 | | | | | | | |
| | | | | | | алюминий | 4,3 | | | | | | | |
| | | | | | | медь | 0,27 | | | | | | | |
| | | | | | | марганец | 0,16 | | | | | | | |
| | | | | | | хром | 0,077 | | | | | | | |
| | | | | | | цинк | 0,32 | | | | | | | |
| | | | | | | никель | 0,12 | | | | | | | |
| | | | | | | кадмий | 0,015 | | | | | | | |
| | | | | | | кобальт | 0,026 | | | | | | | |
| | | | | | | олово | 0,079 | | | | | | | |
| | | | | | | ванадий | 0,017 | | | | | | | |
| | | | | | | свинец | 0,01 | | | | | | | |
| | | | | | | стронций | 0,006 | | | | | | | |

| № п/п | Наименование вида отходов | Код по ФККО | Класс опасности | Происхождение или условие образования | Агрегатное состояние и физическая форма | Состав, % | | Количество образования отхода, т/год | Обращение с отходами, т/год | | | | | |
|-------|--|------------------|-----------------|---|---|----------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------|------------|----------------|---------------|---------------------------------|---|
| | | | | | | Компонент | % | | | | | | Передача сторонним организациям | |
| | | | | | | | | | Обработка | Утилизация | Обезвреживание | Использование | | Размещение |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | | | | | титан | 0,22 | | | | | | | |
| 14 | Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная | 4 02 110 01 62 4 | IV | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Изделия из нескольких волокон | текстиль | 93,14 | 5,351 | | | 5,351 | | | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г |
| | | | | | | полимерные материалы | 4,36 | | | | | | | ООО «Регион Экология», 654034, г. Новокузнецк, Защитный проезд, 12, корпус 3 Договор №258/2015-РЭ от 11.06.2015г. |
| | | | | | | железо | 2,5 | | | | | | | |
| 15 | Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %) | 4 68 111 02 51 4 | IV | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Изделие из одного материала | железо | 90,39 | 13,00 | | | 13,00 | | | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г |
| | | | | | | нефтепродукты | 9,61 | | | | | | | ООО «Регион Экология», 654034, г. Новокузнецк, Защитный проезд, 12, корпус 3 Договор №258/2015-РЭ от 11.06.2015г. |

| № п/п | Наименование вида отходов | Код по ФККО | Класс опасности | Происхождение или условие образования | Агрегатное состояние и физическая форма | Состав, % | | Количество образования отхода, т/год | Обращение с отходами, т/год | | | | | |
|-------|---|------------------|-----------------|--|---|-------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------|------------|----------------|---------------|---------------------------------|---|
| | | | | | | Компонент | % | | | | | | Передача сторонним организациям | |
| | | | | | | | | | Обработка | Утилизация | Обезвреживание | Использование | | Размещение |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 16 | Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %) | 4 68 112 02 51 4 | IV | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Изделие из одного материала | железо | 96,16 | 0,900 | | | 0,900 | | | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г |
| | | | | | | лакокрасочные материалы | 3,84 | | | | | | | ООО «Регион Экология», 654034, г. Новокузнецк, Защитный проезд, 12, корпус 3 Договор №258/2015-РЭ от 11.06.2015г. |
| 17 | Принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ) утратившие потребительские свойства | 4 81 202 01 52 4 | IV | транспортирование, хранение, использование по назначению с утратой потребительских свойств | Изделия из нескольких материалов | полимерные материалы | 65,5 | 0,060 | | | 0,060 | | | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г |
| | | | | | | железо | 15,1 | | | | | | | |
| | | | | | | стеклопластик | 10,6 | | | | | | | |
| | | | | | | резина | 4,5 | | | | | | | |
| | | | | | | медь | 2,6 | | | | | | | |
| | | | | | | керамика | 1,7 | | | | | | | |
| 18 | Карtridge печатающих устройств с содержанием тонера менее 7%, отработанные | 4 81 203 02 52 4 | IV | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Изделия из нескольких материалов | полимерные материалы | 88,13 | 0,074 | | 0,074 | | | | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г |
| | | | | | | синтетический каучук | 1,12 | | | | | | | |
| | | | | | | железо | 6,73 | | | | | | | |
| | | | | | | алюминий | 2,24 | | | | | | | |
| | | | | | | тонер | 1,78 | | | | | | | |
| 19 | Светодиодные лампы, утратившие | 4 82 415 01 52 4 | IV | Освещение производственных и | | АБС-пластик | 30,0 | 0,133 | | 0,133 | | | | ООО «Экологические |

| № п/п | Наименование вида отходов | Код по ФККО | Класс опасности | Происхождение или условие образования | Агрегатное состояние и физическая форма | Состав, % | | Количество образования отхода, т/год | Обращение с отходами, т/год | | | | | |
|-------|--|------------------|-----------------|---|--|--|-------|--------------------------------------|-----------------------------|------------|----------------|---------------|---------------------------------|--|
| | | | | | | Компонент | % | | | | | | Передача сторонним организациям | |
| | | | | | | | | | Обработка | Утилизация | Обезвреживание | Использование | | Размещение |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | потребительские свойства | | | бытовых помещений предприятия | Изделия из нескольких материалов | никелированная сталь | 7,5 | | | | | | | инноваций», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г |
| | | | | | | поликарбонат | 35,0 | | | | | | | |
| | | | | | | стеклотекстолит фольгированный | 9,0 | | | | | | | |
| | | | | | | светодиод нитрид-галлиевый | 14,0 | | | | | | | |
| | | | | | | твердотельный радиоэлектронный компонент | 1,5 | | | | | | | |
| | | | | | | припой свинцово-оловянный | 0,5 | | | | | | | |
| | | | | | | провод медный | 0,5 | | | | | | | |
| | | | | | | винт крепежный стальной | 2,0 | | | | | | | |
| 20 | Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства | 4 91 105 11 52 4 | IV | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Изделия из нескольких материалов | полимерные материалы | 95,0 | 5,618 | | | 5,618 | | | ООО «Экологические инноваций», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г |
| | | | | | | стекло | 5,0 | | | | | | | |
| 21 | Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) | 7 33 100 01 72 4 | IV | Жизнедеятельность работников предприятия | Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий | бумага, картон | 73,38 | 148,302 | | | | | 148,302 | ООО «ЭкоТек», 654027, г. Новокузнецк, пр-д Коммунаров, д.2, ИНН 4217127183 Договор № 8229-2018/ТКО от 04.07.2018г. ООО «ЭкоЛэнд», 652500, г. |
| | | | | | | железо металлическое | 1,34 | | | | | | | |
| | | | | | | алюминий | 2,02 | | | | | | | |
| | | | | | | текстиль | 2,16 | | | | | | | |
| | | | | | | полимерные материалы | 17,58 | | | | | | | |
| | | | | | | пищевые отходы | 1,71 | | | | | | | |

| № п/п | Наименование вида отходов | Код по ФККО | Класс опасности | Происхождение или условие образования | Агрегатное состояние и физическая форма | Состав, % | | Количество образования отхода, т/год | Обращение с отходами, т/год | | | | | |
|-------|---|------------------|-----------------|--|--|-------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------|------------|----------------|---------------|------------|---|
| | | | | | | Компонент | % | | | | | | | Передача сторонним организациям |
| | | | | | | | | | Обработка | Утилизация | Обезвреживание | Использование | Размещение | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | | | | | стекло | 1,81 | | | | | | | Новокузнецк, ул. Запорожская, 21А, ИНН 4217097588. Договор № 222-23эт (789-23/эл) от 18.12.2023 г. Полигон ТБО г. Новокузнецка №42-00326-3-00552-070715 |
| 22 | Отходы резины, резиновых изделий при демонтаже техники и оборудования, не подлежащих восстановлению | 7 41 314 11 72 4 | IV | Демонтаж техники и оборудования не подлежащих восстановлению | Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий | синтетический каучук | 89,23 | 121,663 | | | 121,663 | | | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г |
| | | | | | | текстиль | 6,75 | | | | | | | |
| | | | | | | углерод (угольная пыль) | 4,02 | | | | | | | |
| 23 | Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ | 8 90 000 01 72 4 | IV | Строительные, ремонтные работы | Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий | полимерный материал | 20,25 | 2,400 | | | 2,400 | | | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г |
| | | | | | | древесина | 12,13 | | | | | | | |
| | | | | | | бумага | 8,69 | | | | | | | |
| | | | | | | стекло | 4,14 | | | | | | | |
| | | | | | | железо | 10,27 | | | | | | | |
| | | | | | | алюминий | 7,51 | | | | | | | |
| | | | | | | сера | 0,41 | | | | | | | |
| | | | | | | дифосфора пентаоксид | 0,73 | | | | | | | |
| | | | | | | кремния диоксид | 24,0 | | | | | | | |
| | | | | | | кальция оксид | 9,74 | | | | | | | |
| | | | | | | магния оксид | 1,52 | | | | | | | |

| № п/п | Наименование вида отходов | Код по ФККО | Класс опасности | Происхождение или условие образования | Агрегатное состояние и физическая форма | Состав, % | | Количество образования отхода, т/год | Обращение с отходами, т/год | | | | | |
|-------|--|------------------|-----------------|--|---|-------------------------|--------|--------------------------------------|-----------------------------|------------|----------------|---------------|---------------------------------|---|
| | | | | | | Компонент | % | | | | | | Передача сторонним организациям | |
| | | | | | | | | | Обработка | Утилизация | Обезвреживание | Использование | | Размещение |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | | | | | калия оксид | 0,23 | | | | | | | |
| | | | | | | натрия оксид | 0,17 | | | | | | | |
| | | | | | | марганца оксид | 0,12 | | | | | | | |
| | | | | | | титана диоксид | 0,06 | | | | | | | |
| | | | | | | никель | 0,009 | | | | | | | |
| | | | | | | хром | 0,006 | | | | | | | |
| | | | | | | цинк | 0,008 | | | | | | | |
| | | | | | | медь | 0,004 | | | | | | | |
| | | | | | | свинец | 0,003 | | | | | | | |
| 24 | Шлак сварочный | 9 19 100 02 20 4 | IV | Сварочные работы | Твердое | железо (сплав) | 49,3 | 0,780 | | 0,780 | | | | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г |
| | | | | | | песок (кремния диоксид) | 40,3 | | | | | | | |
| | | | | | | марганец | 4,5 | | | | | | | |
| | | | | | | титан | 3,6 | | | | | | | |
| | | | | | | хром | 2,3 | | | | | | | |
| 25 | Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) | 9 19 204 02 60 4 | IV | Эксплуатация металлообрабатывающих станков и технологического оборудования | Изделия из волокон | текстиль | 84,31 | 1,292 | | | 1,292 | | | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г |
| | | | | | | нефтепродукты | 12,32 | | | | | | | |
| | | | | | | кремния диоксид | 1,74 | | | | | | | |
| | | | | | | железа оксид | 1,41 | | | | | | | |
| | | | | | | алюминий оксид | 0,12 | | | | | | | |
| | | | | | | кальция оксид | 0,012 | | | | | | | |
| | | | | | | калия оксид | 0,0012 | | | | | | | |
| | | | | | | натрия диоксид | 0,002 | | | | | | | |
| | | | | | | магния оксид | 0,0008 | | | | | | | |

| № п/п | Наименование вида отходов | Код по ФККО | Класс опасности | Происхождение или условие образования | Агрегатное состояние и физическая форма | Состав, % | | Количество образования отхода, т/год | Обращение с отходами, т/год | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--|------------------|-----------------|---|---|----------------------|--------|--------------------------------------|-----------------------------|------------|----------------|---------------|------------|---|---|-------|---------|---|---------|
| | | | | | | Компонент | % | | | | | | | Передача сторонним организациям | | | | | |
| | | | | | | | | | Обработка | Утилизация | Обезвреживание | Использование | Размещение | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | | | | | |
| | | | | | | марганца оксид | 0,017 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | титана диоксид | 0,0056 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | фосфора оксид | 0,0014 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | углерод | 0,05 | | | | | | | | | | | | |
| 26 | Отработанные фильтры горнодобывающего оборудования, горной техники, погрузочно-доставочных и транспортных машин со слитыми нефтепродуктами | 9 27 499 12 52 4 | IV | Эксплуатация горнодобывающего оборудования, горной техники, погрузочно-доставочных и транспортных машин | Изделия из нескольких материалов | вода | 0,41 | 0,756 | | | 0,756 | | | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г | | | | | |
| | | | | | | картон | 34,24 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | синтетический каучук | 3,09 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | полимерный материал | 12,66 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | железо | 46,72 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | нефтепродукты | 2,36 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | дифосфора пентаоксид | 0,02 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | сера | 0,03 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | алюминия оксид | 0,28 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | марганца оксид | 0,14 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | цинк | 0,02 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | хром | 0,01 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | никель | 0,017 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | свинец | 0,003 | | | | | | | ООО «Регион Экология», 654034, г. Новокузнецк, Защитный проезд, 12, корпус 3 Договор №258/2015-РЭ от 11.06.2015г. | | | | | |
| Итого отходов IV класса опасности: | | | | | | | | | | | | | 293,278 | | - | 0,987 | 156,250 | - | 148,302 |

| № п/п | Наименование вида отходов | Код по ФККО | Класс опасности | Происхождение или условие образования | Агрегатное состояние и физическая форма | Состав, % | | Количество образования отхода, т/год | Обращение с отходами, т/год | | | | | |
|-------|--|------------------|-----------------|---|---|--|-------|--------------------------------------|-----------------------------|------------|----------------|---|------------|--|
| | | | | | | Компонент | % | | | | | | | Передача сторонним организациям |
| | | | | | | | | | Обработка | Утилизация | Обезвреживание | Использование | Размещение | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 27 | Осадок механической очистки смеси шахтных, карьерных, ливневых вод | 2 11 289 11 39 5 | V | Механическая очистка смеси шахтных, карьерных, ливневых вод | Прочие дисперсные системы | органические вещества природного происхождения | 29,3 | 11646,324 | | | | 11646,324 Используется как присадка к углю | | |
| | | | | | | порода (механические примеси) | 12,3 | | | | | | | |
| | | | | | | уголь (углерод) | 6,3 | | | | | | | |
| | | | | | | марганец | 4,4 | | | | | | | |
| | | | | | | барий | 0,22 | | | | | | | |
| | | | | | | ванадий | 0,20 | | | | | | | |
| | | | | | | железо | 4,4 | | | | | | | |
| | | | | | | медь | 0,55 | | | | | | | |
| | | | | | | стронций | 0,030 | | | | | | | |
| | | | | | | вода (массовая доля влаги) | 42,3 | | | | | | | |
| 28 | Стружка черных металлов несортированная незагрязненная | 3 61 212 03 22 5 | V | Механическая обработка металлов | Стружка | железо | 96,13 | 2,700 | | 2,700 | | | | ООО «Регион Экология», 654034, г. Новокузнецк, Защитный проезд, 12, корпус 3 Договор №258/2015-РЭ от 11.06.2015г. |
| | | | | | | алюминий | 0,005 | | | | | | | |
| | | | | | | кремний | 2,47 | | | | | | | |
| | | | | | | медь | 0,004 | | | | | | | |
| | | | | | | марганец | 0,04 | | | | | | | |
| | | | | | | магний | 0,01 | | | | | | | |
| | | | | | | молибден | 0,01 | | | | | | | |
| | | | | | | титан | 0,007 | | | | | | | |
| | | | | | | хром | 0,01 | | | | | | | |
| | | | | | | фосфор | 0,005 | | | | | | | |

| № п/п | Наименование вида отходов | Код по ФККО | Класс опасности | Происхождение или условие образования | Агрегатное состояние и физическая форма | Состав, % | | Количество образования отхода, т/год | Обращение с отходами, т/год | | | | | Передача сторонним организациям |
|-------|--|------------------|-----------------|--|---|---------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------|------------|----------------|---------------|----|--|
| | | | | | | Компонент | % | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Обработка | Утилизация | Обезвреживание | Использование | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | | | | | сера | 0,009 | | | | | | | |
| | | | | | | углерод | 1,28 | | | | | | | |
| | | | | | | никель | 0,02 | | | | | | | |
| 29 | Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная | 4 04 140 00 51 5 | V | Использование по назначению с утратой потребительских свойств при транспортировке и хранении продукции | Изделия из одного материала | древесина | 95,61 | 5,009 | | | 5,009 | | | ООО «Регион Экология», 654034, г. Новокузнецк, Защитный проезд, 12, корпус 3 Договор №258/2015-РЭ от 11.06.2015г. |
| | | | | | | лом черного металла | 4,39 | | | | | | | |
| 30 | Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов | 4 56 100 01 51 5 | V | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Изделия из одного материала | кремния диоксид | 93,53 | 0,083 | | | 0,083 | | | ООО «Регион Экология», 654034, г. Новокузнецк, Защитный проезд, 12, корпус 3 Договор №258/2015-РЭ от 11.06.2015г. |
| | | | | | | кальций оксид | 1,2 | | | | | | | |
| | | | | | | магния оксид | 0,28 | | | | | | | |
| | | | | | | натрия оксид | 2,05 | | | | | | | |
| | | | | | | алюминий | 2,4 | | | | | | | |
| | | | | | | марганец | 0,03 | | | | | | | |
| | | | | | | медь | 0,001 | | | | | | | |
| | | | | | | никель | 0,004 | | | | | | | |
| | | | | | | железо | 0,5 | | | | | | | |
| | | | | | | свинец | 0,001 | | | | | | | |
| | | | | | | хром | 0,003 | | | | | | | |
| | | | | | | цинк | 0,001 | | | | | | | |
| 31 | Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные | 4 61 010 01 20 5 | V | Обращение с черными металлами и продукцией из них, приводящее к утрате ими потребительских свойств | Твердое | железо | 95,62 | 358,800 | | 358,800 | | | | ООО «Техметалл», 630047, г. Новосибирск, ул. Светлановская, |
| | | | | | | алюминий | 0,006 | | | | | | | |
| | | | | | | кремний | 2,66 | | | | | | | |

| № п/п | Наименование вида отходов | Код по ФККО | Класс опасности | Происхождение или условие образования | Агрегатное состояние и физическая форма | Состав, % | | Количество образования отхода, т/год | Обращение с отходами, т/год | | | | | |
|-------|--|------------------|-----------------|---|---|---------------------|--------|--------------------------------------|-----------------------------|------------|----------------|--|------------|---|
| | | | | | | Компонент | % | | | | | | | Передача сторонним организациям |
| | | | | | | | | | Обработка | Утилизация | Обезвреживание | Использование | Размещение | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | | | | | медь | 0,003 | | | | | | | д. 50/2, оф. 24, ИНН 5402016835 Договор № 122/20 от 29.07.2020 г. |
| | | | | | | марганец | 0,05 | | | | | | | |
| | | | | | | магний | 0,02 | | | | | | | |
| | | | | | | молибден | 0,009 | | | | | | | |
| | | | | | | титан | 0,007 | | | | | | | |
| | | | | | | хром | 0,012 | | | | | | | |
| | | | | | | фосфор | 0,006 | | | | | | | |
| | | | | | | сера | 0,007 | | | | | | | |
| | | | | | | углерод | 1,58 | | | | | | | |
| | | | | | | никель | 0,02 | | | | | | | |
| 32 | Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства | 4 91 101 01 52 5 | V | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Изделия из нескольких материалов | текстиль | 2,0 | 0,162 | | | 0,162 | | | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г |
| | | | | | | полимерный материал | 98,0 | | | | | | | |
| 33 | Золошлаковая смесь от сжигания углей при гидроудалении золы-уноса и топливных шлаков практически неопасная | 6 11 300 02 20 5 | V | Сжигание угля | Твердое | титан | 0,41 | 916,483 | | | | 916,483 Подсыпка технологических дорог и территории площадок | | |
| | | | | | | ванадий | 0,0148 | | | | | | | |
| | | | | | | хром | 0,027 | | | | | | | |
| | | | | | | марганец | 0,17 | | | | | | | |
| | | | | | | железо | 4,054 | | | | | | | |
| | | | | | | кобальт | 0,0043 | | | | | | | |
| | | | | | | никель | 0,0054 | | | | | | | |
| | | | | | | медь | 0,17 | | | | | | | |

| № п/п | Наименование вида отходов | Код по ФККО | Класс опасности | Происхождение или условие образования | Агрегатное состояние и физическая форма | Состав, % | | Количество образования отхода, т/год | Обращение с отходами, т/год | | | | | |
|-------|--|------------------|-----------------|---|---|-----------------|--------|--------------------------------------|-----------------------------|------------|----------------|---|------------|---------------------------------|
| | | | | | | Компонент | % | | | | | | Размещение | Передача сторонним организациям |
| | | | | | | | | | Обработка | Утилизация | Обезвреживание | Использование | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | | | | | цинк | 0,013 | | | | | | | |
| | | | | | | мышьяк | 0,0005 | | | | | | | |
| | | | | | | стронций | 0,22 | | | | | | | |
| | | | | | | барий | 0,392 | | | | | | | |
| | | | | | | свинец | 0,014 | | | | | | | |
| | | | | | | вода | 18,0 | | | | | | | |
| | | | | | | диоксид кремния | 47,43 | | | | | | | |
| | | | | | | кальция диоксид | 4,18 | | | | | | | |
| | | | | | | калия оксид | 2,19 | | | | | | | |
| | | | | | | сера | 0,275 | | | | | | | |
| | | | | | | магния оксид | 2,03 | | | | | | | |
| | | | | | | алюминия оксид | 20,4 | | | | | | | |
| 34 | Золошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная | 6 11 400 02 20 5 | V | Совместное удаление топливного шлака и золы | Твердое | титан | 0,45 | 910,000 | | | | 910,000 Подсыпка технологических дорог и территории площадок | | |
| | | | | | | ванадий | 0,212 | | | | | | | |
| | | | | | | хром | 0,023 | | | | | | | |
| | | | | | | марганец | 0,19 | | | | | | | |
| | | | | | | железо | 4,24 | | | | | | | |
| | | | | | | кобальт | 0,0049 | | | | | | | |
| | | | | | | никель | 0,0056 | | | | | | | |
| | | | | | | медь | 0,25 | | | | | | | |
| | | | | | | цинк | 0,019 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

| № п/п | Наименование вида отходов | Код по ФККО | Класс опасности | Происхождение или условие образования | Агрегатное состояние и физическая форма | Состав, % | | Количество образования отхода, т/год | Обращение с отходами, т/год | | | | | |
|-------|--|------------------|-----------------|--|---|---------------------------------------|--------|--------------------------------------|-----------------------------|------------|----------------|---------------|------------|---|
| | | | | | | Компонент | % | | | | | | | Передача сторонним организациям |
| | | | | | | | | | Обработка | Утилизация | Обезвреживание | Использование | Размещение | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | | | | | мышьяк | 0,0005 | | | | | | | |
| | | | | | | стронций | 0,28 | | | | | | | |
| | | | | | | барий | 0,405 | | | | | | | |
| | | | | | | свинец | 0,013 | | | | | | | |
| | | | | | | вода | 1,0 | | | | | | | |
| | | | | | | диоксид кремния | 63,72 | | | | | | | |
| | | | | | | кальция оксид | 4,4 | | | | | | | |
| | | | | | | калия оксид | 2,22 | | | | | | | |
| | | | | | | сера | 0,273 | | | | | | | |
| | | | | | | магния оксид | 2,09 | | | | | | | |
| | | | | | | алюминия оксид | 20,2 | | | | | | | |
| 35 | Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации практически неопасный | 7 21 100 02 39 5 | V | Сбор и отведение поверхностных сточных вод | Прочие дисперсные системы | Вода | 42,98 | 6,568 | | | 6,568 | | | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г |
| | | | | | | Органические вещества (листья, трава) | 8,35 | | | | | | | |
| | | | | | | Нефтепродукты | 0,11 | | | | | | | |
| | | | | | | Сульфаты | 0,53 | | | | | | | |
| | | | | | | Хлориды | 0,18 | | | | | | | |
| | | | | | | диФосфора пентаоксид | 0,19 | | | | | | | |
| | | | | | | Кремния диоксид | 34,16 | | | | | | | |
| | | | | | | Алюминия оксид | 7,23 | | | | | | | |
| | | | | | | Кальция оксид | 1,54 | | | | | | | |

| № п/п | Наименование вида отходов | Код по ФККО | Класс опасности | Происхождение или условие образования | Агрегатное состояние и физическая форма | Состав, % | | Количество образования отхода, т/год | Обращение с отходами, т/год | | | | | |
|-------|---|------------------|-----------------|--|---|------------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------|------------|----------------|---------------|------------|---|
| | | | | | | Компонент | % | | | | | | | Передача сторонним организациям |
| | | | | | | | | | Обработка | Утилизация | Обезвреживание | Использование | Размещение | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | | | | | Магния оксид | 0,37 | | | | | | | |
| | | | | | | Железа оксид | 2,61 | | | | | | | |
| | | | | | | Натрия оксид | 0,32 | | | | | | | |
| | | | | | | Калия оксид | 0,26 | | | | | | | |
| | | | | | | Титана диоксид | 0,18 | | | | | | | |
| | | | | | | Марганца оксид | 0,97 | | | | | | | |
| | | | | | | Никель | 0,007 | | | | | | | |
| | | | | | | Хром | 0,005 | | | | | | | |
| | | | | | | Цинк | 0,006 | | | | | | | |
| | | | | | | Медь | 0,002 | | | | | | | |
| 36 | Ил стабилизированный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод | 7 22 200 02 39 5 | V | Стабилизация и обезвреживание избыточного ила биологических очистных сооружений согласно технологического регламента | Прочие дисперсные системы | Массовая доля нефтепродуктов | 1,8 | 12,533 | | | 12,533 | | | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г |
| | | | | | | грунт (песок) | 26,5 | | | | | | | |
| | | | | | | биомасса активного ила | 64,1 | | | | | | | |
| | | | | | | вода | 6,5 | | | | | | | |
| | | | | | | титан | 0,058 | | | | | | | |
| | | | | | | марганец | 0,58 | | | | | | | |
| | | | | | | барий | 0,17 | | | | | | | |
| | | | | | | ванадий | 0,013 | | | | | | | |
| | | | | | | хром | 0,022 | | | | | | | |
| | | | | | | медь | 0,21 | | | | | | | |
| | | | | | | цинк | 0,013 | | | | | | | |
| | | | | | | кобальт | 0,005 | | | | | | | |
| | | | | | | никель | 0,005 | | | | | | | |

| № п/п | Наименование вида отходов | Код по ФККО | Класс опасности | Происхождение или условие образования | Агрегатное состояние и физическая форма | Состав, % | | Количество образования отхода, т/год | Обращение с отходами, т/год | | | | | |
|-------|---|------------------|-----------------|--|--|--|-------|--------------------------------------|-----------------------------|------------|----------------|-------------------------------------|------------|---|
| | | | | | | Компонент | % | | | | | | | Передача сторонним организациям |
| | | | | | | | | | Обработка | Утилизация | Обезвреживание | Использование | Размещение | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | | | | | стронций | 0,014 | | | | | | | |
| | | | | | | свинец | 0,01 | | | | | | | |
| 37 | Смет с территории предприятия практически неопасный | 7 33 390 02 71 5 | V | Подметание территории предприятия | Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий | растительные остатки (древесина, листья) | 30,6 | 25,000 | | | 25,000 | | | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г |
| | | | | | | песок (почвогрунт, механические примеси) | 29,1 | | | | | | | |
| | | | | | | полимерные материалы | 14,8 | | | | | | | |
| | | | | | | бумага | 13,5 | | | | | | | |
| | | | | | | металлические примеси | 5,1 | | | | | | | |
| | | | | | | текстиль | 4,0 | | | | | | | |
| | | | | | | стекло | 2,9 | | | | | | | |
| 38 | Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные | 7 36 100 01 30 5 | V | Сбор пищевых отходов кухонь, организаций общественного питания | Дисперсные системы | вода | 28,91 | 0,850 | | | | 0,850 Кормление сторожевых собак | | |
| | | | | | | пищевые отходы | 68,98 | | | | | | | |
| | | | | | | кальций | 1,71 | | | | | | | |
| | | | | | | калий | 0,09 | | | | | | | |
| | | | | | | магний | 0,015 | | | | | | | |
| | | | | | | жиры | 0,23 | | | | | | | |
| | | | | | | нитраты | 0,011 | | | | | | | |
| | | | | | | железо | 0,006 | | | | | | | |

| № п/п | Наименование вида отходов | Код по ФККО | Класс опасности | Происхождение или условие образования | Агрегатное состояние и физическая форма | Состав, % | | Количество образования отхода, т/год | Обращение с отходами, т/год | | | | | |
|-------|--|------------------|-----------------|---------------------------------------|---|-----------------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------|------------|----------------|---------------|------------|--|
| | | | | | | Компонент | % | | | | | | | Передача сторонним организациям |
| | | | | | | | | | Обработка | Утилизация | Обезвреживание | Использование | Размещение | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | | | | | марганец | 0,017 | | | | | | | |
| | | | | | | олово | 0,003 | | | | | | | |
| | | | | | | хром | 0,004 | | | | | | | |
| | | | | | | селен | 0,002 | | | | | | | |
| | | | | | | никель | 0,004 | | | | | | | |
| | | | | | | медь | 0,002 | | | | | | | |
| | | | | | | свинец | 0,001 | | | | | | | |
| | | | | | | цинк | 0,015 | | | | | | | |
| 39 | Остатки и огарки стальных сварочных электродов | 9 19 100 01 20 5 | V | Сварочные работы | Твердое | железо | 94,08 | 1,170 | | 1,170 | | | | ООО «Регион Экология», 654034, г. Новокузнецк, Защитный проезд, 12, корпус 3 Договор №258/2015-РЭ от 11.06.2015г. |
| | | | | | | алюминия оксид | 0,67 | | | | | | | |
| | | | | | | кремния диоксид | 2,88 | | | | | | | |
| | | | | | | железа триоксид | 0,21 | | | | | | | |
| | | | | | | калия оксид | 0,97 | | | | | | | |
| | | | | | | натрия оксид | 0,065 | | | | | | | |
| | | | | | | кальция оксид | 0,28 | | | | | | | |
| | | | | | | марганца оксид | 0,53 | | | | | | | |
| | | | | | | магния оксид | 0,005 | | | | | | | |
| | | | | | | титана оксид | 0,25 | | | | | | | |
| | | | | | | углерод | 0,06 | | | | | | | |
| | | | | | | Итого отходов V класса опасности: | | | | | | | | |

| № п/п | Наименование вида отходов | Код по ФККО | Класс опасности | Происхождение или условие образования | Агрегатное состояние и физическая форма | Состав, % | | Количество образования отхода, т/год | Обращение с отходами, т/год | | | | | |
|----------------|---------------------------|-------------|-----------------|---------------------------------------|---|-----------|---|--------------------------------------|-----------------------------|------------|----------------|---------------|------------|---------------------------------|
| | | | | | | Компонент | % | | | | | | Размещение | Передача сторонним организациям |
| | | | | | | | | | Обработка | Утилизация | Обезвреживание | Использование | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Итого отходов: | | | | | | | | 14240,347 | - | 366,735 | 251,653 | 13473,657 | 148,302 | |

Сведения о содержании основных компонентов в отходах или о компонентном составе отходов I-V классов опасности, включенных в ФККО, приведены на основании протоколов лабораторных исследований количественного химического анализа (далее – КХА) отходов. Образование отходов, не включенных в ФККО, в ходе реализации проектных решений не ожидается.

3.8.6 Оценка степени опасности отходов на окружающую природную среду

В соответствии со статьей 4.1 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» отходы в зависимости от степени негативного воздействия на окружающую среду подразделяются в соответствии с критериями, установленными федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим государственное регулирование в области охраны окружающей среды, на пять классов опасности:

- I класс – чрезвычайно опасные отходы;
- II класс – высокоопасные отходы;
- III класс – умеренно опасные отходы;
- IV класс – малоопасные отходы;
- V класс – практически неопасные отходы.

В ходе реализации проектных решений предусматривается обращение с отходами I-V классов опасности.

В соответствии со статьей 14 Федерального закона от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ индивидуальные предприниматели и юридические лица, в процессе деятельности которых образуются отходы I-V классов опасности, обязаны осуществить отнесение соответствующих видов отходов к конкретному классу опасности для подтверждения такого отнесения в порядке, установленном уполномоченным Правительством РФ федеральным органом исполнительной власти. Подтверждение отнесения отходов I-V классов опасности к конкретному классу опасности осуществляется уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.

Подтверждение отнесения к конкретному классу опасности отходов, включенных в федеральный классификационный каталог отходов (далее – ФККО), предусмотренный статьей 20 Федерального закона от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ, не требуется.

АО «ШТК» является действующим предприятием. На отходы I-V класса опасности, образующиеся в результате производственной деятельности предприятия, определен компонентный состав отходов в ходе лабораторных исследований в специализированных



аккредитованных лабораториях. Классы опасности, коды отходов, происхождение, агрегатные свойства приняты в соответствии с приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 г. № 242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов». Отходы, не включенные в ФККО на предприятии, не образуются.

Согласно письму АО «ШТК» от 24.06.2025 № 367 (Приложение 28) в ходе реализации проектных решений планируется образование следующих видов отходов: «Патроны регенеративных шахтных самоспасателей, утратившие потребительские свойства» (ФККО 4 91 191 11 52 3), по факту образования отход планируется передаваться на обезвреживание по договору оказания услуг ООО «Регион экология» № 258/2015-РЭ от 11.06.2015 г.

Образование видов отходов, учтенных в разрешительной документации предприятия, остается без изменения.

3.9 Оценка воздействия на природные, природно-антропогенные и антропогенные объекты

АО «ШТК» является действующим предприятием, которое располагается на освоенной территории (территория предприятия привязана к границам лицензии), существующий технологический комплекс оказывает умеренную нагрузку на состояние окружающей среды.

Строительство новых объектов и изъятие земель настоящей проектной документацией не предусмотрено.

Результаты проведенной оценки воздействия на атмосферный воздух, поверхностные воды, земельные ресурсы, геологическую среду, растительный и животный мир, показали допустимость уровня воздействия при реализации проектных решений. Таким образом, воздействия на природные, природно-антропогенные и антропогенные объекты не прогнозируются.

3.10 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия

Причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов на объектах промышленных предприятий, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушение правил пожарной безопасности и правил техники безопасности, отключение систем



энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и пр.

На территории существующего поверхностного технологического комплекса АО «ШТК» в период эксплуатации объектов поверхности не предусмотрена деятельность с применением технологического оборудования, вызывающая аварийные ситуации.

Все технологические перевозки осуществляются автотранспортом сторонних организаций на основании договоров на оказание услуг по технологическим перевозкам и техническому обслуживанию, ремонту специализированной техники. Договоры представлены в Приложении 25. Заправка техники осуществляется за пределами промплощадки. Следовательно, сценарии развития аварийных ситуаций, связанных с проливом дизтоплива, с пожаром пролива дизтоплива на территории промплощадок шахты, отсутствуют.

В следствие того, что на территории поверхностного технологического комплекса АО «ШТК» не предусмотрены аварийные ситуации, мероприятия по минимизации возникновения аварийных ситуаций и их воздействия на экосистему региона отсутствуют.

Аварийные ситуации и мероприятия, происходящие в подземном комплексе объекта, представлены в Проектной документации Технический проект разработки Красулинского каменноугольного месторождения в лицензионных границах АО «ШТК». Отработка запасов пластов 38,37 (Южная панель)» Разделе 13.1 Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (Шифр 27075-НЦ-ГОЧС), при этом, чрезвычайные ситуации, которые могут произойти на поверхности не рассматривались в связи с тем, что комплекс объектов остался без изменений.

3.11 Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий (НДТ), обоснование технологических нормативов

3.11.1 Сведения об использовании наилучших доступных технологий

Предприятие осуществляет производственную деятельность по добыче угля и, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 г. № 2398 промплощадка Шахтоуправление «Талдинское-Кыргайское» (КЕМ 01892 ТЭ, КЕМ 01893 ТЭ, КЕМ 01894, КЕМ 02016 ТР) относится к объектам I категория, код объекта 32-0142-000119-П.



Согласно статье 4.2 Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ объекты I категории оказывают значительное негативное воздействие на окружающую среду и относятся к областям применения наилучших доступных технологий (далее - НДТ).

Сведения об НДТ, применяемых при добыче угля, приведены в информационно-технических справочниках по наилучшим доступным технологиям ИТС 37-2023 «Добыча и угля и обогащение».

На предприятии применяются следующие наилучшие доступные технологии:

- НДТ 2. Производственный контроль и экологический мониторинг – ИТС 37-2023;
- НДТ 3. Пылеподавление в очистном забое – ИТС 37-2023;
- НДТ 5. Орошение пылящих поверхностей – ИТС 37-2023;
- НДТ 7. Управление содержанием метана в горных выработках – ИТС 37-2023;
- НДТ 8. Противодействие самовозгоранию угля, склонного к окислению – ИТС 37-2023;
- НДТ 9. Противодействие смерзанию угля – ИТС 37-2023;
- НДТ 20. Шахтный водоотлив и водоотвод – ИТС 37-2023;
- НДТ 22. Внедрение систем оборотного и бессточного водоснабжения – ИТС 37-2023;
- НДТ 24. Базовая очистка сточных вод – ИТС 37-2023;
- НДТ 25. Обеззараживание сточных вод – ИТС 37-2023;
- НДТ 26. Очистка ливневых и производственных вод – ИТС 37-2023;
- НДТ 36. Техническая рекультивация нарушенных земель – ИТС 37-2023;
- НДТ 37. Биологическая рекультивация нарушенных земель – ИТС 37-2023;
- НДТ 39. Применение средств и методов звуко- и виброзащиты – ИТС 37-2023.

3.11.2 Технологические показатели наилучших доступных технологий

3.11.2.1 Расчет технологических показателей выбросов наилучших доступных технологий

Определение технологических показателей для выбросов маркерных веществ для каждого объекта технологического нормирования осуществляется в целях оценки соответствия технологических показателей выбросов объекта технологического нормирования технологическим показателям НДТ (Приказ Минприроды РФ № 671 от 20.11.2024 об утверждении нормативного документа в области охраны окружающей среды «Технологические показатели наилучших доступных технологий добычи и обогащения угля»).



Для предприятий, осуществляющих добычу угля подземным способом (проведение горных выработок (выемка, погрузка, транспортировка горной массы, возведение крепи, наращивание транспортных устройств и коммуникаций), буровзрывные работы (бурение, зарядание, взрывание), выемка угля из очистного забоя, подъемнотранспортные работы (в забое и на поверхности), складирование и отгрузка угля, установки газоочистки) величина технологического показателя выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, соответствующая наилучшим доступным технологиям, составляет ≤ 58 (суммарно) г/т добываемой горной массы (общее количество вскрышных, вмещающих пород и добытого угля) по следующим маркерным веществам: пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20%, пыль неорганическая с содержанием кремния 20 – 70%, пыль неорганическая с содержанием кремния более 70%, пыль каменного угля.

Для определения показателей выбросов загрязняющих веществ был проведен расчет валовых выбросов от ИЗАВ предприятия на проектную мощность добычи угля.

Технологические нормативы маркерных веществ составляют:

– пыль неорганической с содержанием кремния 20-70 процентов (2908) – 48,235089 т/год;

– пыль каменного угля (3749) – 27, 413649 т/год.

Технологические нормативы маркерных веществ в целом составляют – 75,648738 т/год.

Технологические показатели для выбросов принимаются равными удельным значениям массы выброса:

– пыль неорганической с содержанием кремния 20-70 процентов (2908) – 12,0587725 г/т;

– пыль каменного угля (3749) – 6,85341225 г/т.

Технологические показатели для выбросов в целом составляют – 18,91218475 г/т.

Полученные технологические показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух объекта технологического нормирования не превышают технологические показатели НДТ.

3.11.2.2 Расчет технологических показателей сбросов наилучших доступных технологий

Технологические нормативы представляют собой нормативы сбросов загрязняющих веществ, которые устанавливаются на основе технологических показателей, не превышающих технологических показателей наилучших доступных технологий.



Согласно комплексному экологическому разрешению 53/КЭР/Пркр от 15.08.2024 г., утвержденному Приказом Сибирского межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования № 05-05/587 от 12.04.2024 г. (приложение 1), технологический норматив сброса для объекта ОНВ 32-0142-000119-П, «Шахтоуправление «Талдинское-Кыргайское» (КЕМ 01892 ТЭ, КЕМ 01893 ТЭ, КЕМ 01894 ТЭ, КЕМ 02016 ТР) составляет:

- взвешенные вещества (для водных объектов) – 75,1067449 т/год;
- железо – 0,1344794 т/год;
- нефтепродукты – 0,0672397 т/год.

Маркерные вещества в сбросах предприятия определялись в соответствии со справочником ИТС 37-2023 «Добыча и обогащение угля» (раздел 3.1 п. 3.1.2 пп. 3.1.2.2 – для подземной добычи каменного угля взвешенные вещества, железо, нефтепродукты (нефть)). Для расчетов технологических нормативов принимался максимальный объём продукции, который составлял 3,7 млн т/г год.

Данной проектной документацией рассматривается увеличение производительной мощности по добыче до 4,0 млн т/год.

Также Приказом Росстандарта № 2707 от 14.12.2023 г. утвержден ИТС НДТ 37-2023 «Добыча и обогащение угля», дата введения в действие 01 марта 2025 г. (далее – ИТС НДТ 37-2023). Согласно ИТС НДТ 37-2023 установлен обновленный перечень маркерных веществ для подземной добычи каменного угля, а именно: взвешенные вещества, железо, нефтепродукты (нефть), медь, марганец.

Таким образом после получения заключения государственной экологической экспертизы на настоящую проектную документацию, АО «ШТК» необходимо произвести перерасчет технологических нормативов сбросов и осуществить пересмотр Комплексного экологического разрешения.



4 АНАЛИЗ ПРЯМЫХ, КОСВЕННЫХ И ИНЫХ (ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И СВЯЗАННЫХ С НИМИ СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ) ПОСЛЕДСТВИЙ НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ С УЧЕТОМ ВЗАИМОСВЯЗИ РАЗЛИЧНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ, СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ, А ТАКЖЕ ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Анализ последствий планируемой хозяйственной деятельности АО «ШТК» по добыче угля подземным способом учитывает комплекс различных факторов экологического, социального и экономического характера.

Анализ выявленных экологических последствий при реализации намечаемой хозяйственной деятельности показал, что:

- в части воздействия на земельные ресурсы – воздействие не установлено, изъятие земель для реализации проектных решений не предусматривается;
- в части воздействия на водные биоресурсы – воздействие минимизировано за счет сбора всех видов сточных вод передачи ее на очистные сооружения, принятый состав очистных сооружений и разработанная схема очистки сточных вод позволит достигать максимальной степени очистки сточных вод, при которой концентрации вредных веществ будут соответствовать нормативным значениям (ПДК) для водотоков рыбохозяйственного значения;
- в части воздействия на атмосферный воздух – воздействие минимизировано, параметры источников и характеристика выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от существующих источников АО «ШТК» при реализации проектных решений, остаются без изменения, за исключением источников метановыделения. Расчетные максимальные приземные концентрации метана на границе установленной СЗЗ и на жилой застройке не превышают гигиенические нормативы по всем ингредиентам.
- в части воздействия на растительный и животный мир – в связи с отсутствием на территории проектирования видов растений, грибов и животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Кемеровской области, воздействие на них оказываться не будет, границы территории предприятия остаются неизменными, дополнительное влияние на состояние растительного и животного мира не прогнозируется;
- в части воздействия на геологическую среду и подземные воды – воздействие минимизировано, при развитии подземных горных работ образующиеся загрязненные



стоки в составе подземных вод будут локализованы дренажной системой, исключая их распространение на прилегающие площади, вследствие чего вероятность распространения загрязненных стоков на прилегающие территории исключается.

- в части воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления – настоящими проектными решениями строительство объектов капитального строительства не предусматривается, самостоятельно эксплуатируемые (собственные) объекты размещения отходов на балансе АО «ШТК» не числятся, на предприятии действует отлаженная операционная схема обращения с отходами, в связи с чем негативного воздействия не прогнозируется.

Воздействие намечаемой деятельности на социально-экономические условия территории оценивается положительно – за счет сохранения рабочих мест и получения экономической выгоды от рентабельного производства.

По результатам оценки воздействий намечаемой деятельности в Разделе 4 настоящей документации мероприятия, направленные на минимизацию возможных негативных воздействий на окружающую среду, которые носят в основном организационный характер. Разработаны мероприятия для снижения негативного воздействия

Таким образом, воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду при соблюдении нормативных требований, учтенных в проектной документации, является допустимым.



5 МЕРОПРИЯТИЯ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИЕ И (ИЛИ) УМЕНЬШАЮЩИЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ОЦЕНКА ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ

5.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Разработка мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий осуществляется в соответствии с требованиями статьи 19 Федерального закона от 04.05.1999 №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».

Так как приземные концентрации метана на границе установленной санитарно-защитной зоны, на границе жилой зоны не превышают предельно допустимые концентрации, разработка мероприятий по сокращению выбросов не требуется.

5.2 Мероприятия по защите от факторов физического воздействия

Принимая во внимание результаты расчетов шумового воздействия объектов на окружающую среду можно сделать следующий вывод – эксплуатация объектов поверхности рассматриваемых объектов в аспекте акустического воздействия на окружающую среду является допустимой. Проведение специальных мероприятий по защите окружающей среды от шума не требуется.

В качестве мероприятий, направленных на исключение или смягчение вредного акустического воздействия, предлагается:

- применение оборудования, отвечающего требованиям по шуму государственных стандартов;
- своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и технического обслуживания машин и механизмов, обеспечение наличия исправных глушителей и защитных кожухов для снижения шума от работающих двигателей.

5.3 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов

Охрана поверхностных вод организуется в целях защиты здоровья населения, обеспечения благоприятных условий водопользования и экологического благополучия водных объектов.

Мероприятия по охране поверхностного водного объекта осуществляются водопользователем в соответствии с решением о предоставлении водного объекта в



пользование (Решение о предоставлении водного объекта в пользование № 1588/РРТ/Сс-02.2025 от 04.02.2025, зарегистрировано в ГВР 05.02.2025 за № Р032-01424-42/01750942).

При реализации намечаемой хозяйственной деятельности предусмотрены следующие мероприятия:

- сбор всех категорий сточных вод с последующей очисткой на очистных сооружениях;
- осуществление очистки стоков до нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ для водных объектов рыбохозяйственного значения; очистка достигается за счет предусмотренных очистных сооружений;
- ведение учета объема сброса сточных вод и их качества;
- ведение регулярных наблюдений за состоянием поверхностных водных объектов (их морфометрическими особенностями), количественными и качественными показателями состояния, а также за режимом использования водоохранной зоны;
- содержание в исправном техническом состоянии очистных сооружений;
- содержание в исправном техническом и работоспособном состоянии систем водоотводных сооружений;
- организация мест накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства в области обращения с отходами в целях исключения загрязнения почвы, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха;
- стоянка, места для мойки и технического обслуживания техники должны располагаться за пределами водоохранных зон поверхностных водных объектов.

Так как действующий технологический комплекс на поверхности остается без изменений, проектом не предусматривается организация новых промплощадок, а также строительство новых объектов капитального строительства, нарушение водосборной площади реки Кыргайчик не происходит. Дополнительные мероприятия для охраны окружающей среды в части воздействия на водосборные площади не требуются.

5.4 Мероприятия по оборотному водоснабжению

На существующих промплощадках оборотного водоснабжения не предусмотрено.

5.5 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

Строительство объектов поверхности, нарушение почвенного покрова проектом не предусмотрено.



Проектной документацией не предусмотрено размещение проектируемых объектов в пределах водоохраных и прибрежных зон рек.

Предусмотрена организация производственного и комплексного экологического мониторинга за состоянием воздушной среды, поверхностных вод, почвенного покрова, наземных и подземных водных экосистем данного района. На этапе строительства и эксплуатации предусматривается контроль выбросов и технического состояния техники.

С целью охраны и рационального использования земельных ресурсов и почвенного покрова в период эксплуатации необходимо выполнение следующих мероприятий:

- соблюдение границ отвода в период строительства;
- ограничение движения транспорта отведенными землями;
- соблюдение мероприятий по охране атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов, оказывающих опосредованное воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров;
- восстановление земной поверхности (рекультивация) в период ликвидации объекта.

5.6 Мероприятия по охране растительного и животного мира и среды их обитания

Территория, куда входят земельные участки предприятия техногенно нарушена. Границы территории остаются неизменными. Дополнительное влияние на состояние растительного и животного мира не ожидается.

5.7 Мероприятия по охране недр

Основные мероприятия по охране недр носят предупредительный характер и базируются на ресурсосбережении и предотвращении потерь при добыче, транспортировке, при обогащении и переработке, использовании готовой продукции. При эксплуатации объекта предусматривается:

- ведение горных работ в соответствии с проектом, обеспечивающим оптимальные способы схемы вскрытия и системы разработки, транспорта горной массы;
- обеспечение наиболее полного извлечения угля;
- ведение учета о состоянии и изменении запасов угля и его использовании;
- обеспечение охраны участков от затопления, обводнения, пожаров и других факторов, снижающих качество полезного ископаемого;



– организация и ведение мониторинга геологической среды. С целью выявления активизации инженерно-геологических процессов, связанных с добычей угля, проводится инженерно-геологическое обследование территории угледобывающего предприятия.

5.8 Мероприятия по охране подземных вод

Согласно Постановлению правительства РФ № 604 от 08.05.2025 г. «Об утверждении правил охраны подземных водных объектов», охрана подземных водных объектов по предупреждению загрязнения, засорения и истощения их запасов, а также ликвидации последствий указанных процессов должна осуществляться путём проведения ряда мероприятий.

В соответствии с пунктом 2 Постановления необходимо выполнять:

- мероприятия по предотвращению поступления загрязняющих веществ в подземные водные объекты;
- мероприятия по ликвидации последствий загрязнения, засорения подземных водных объектов и истощения их запасов;
- наблюдение за химическим, микробиологическим и радиационным состоянием подземных водных объектов;
- наблюдение за уровнем режимом подземных водных объектов;
- соблюдение объемов добычи (извлечения) подземных вод, установленных в соответствии с техническим проектом, предусмотренным статьей 23.2 Закона Российской Федерации «О недрах»;
- соблюдение объемов размещаемых попутных (пластовых) вод, радиоактивных отходов, отходов производства и потребления I-V классов опасности в глубокие горизонты (коллекторы), установленных в соответствии с техническим проектом, предусмотренным статьей 23.2 Закона Российской Федерации «О недрах»;
- соблюдение объемов сточных вод, размещаемых в подземных водных объектах, которые не используются и не могут быть использованы для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, установленных в соответствии с техническим проектом, предусмотренным статьей 23.2 Закона Российской Федерации «О недрах»;
- установление режима хозяйственной деятельности, запрещающего работы, загрязняющие подземные водные объекты в границах зон санитарной охраны подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, границах округов горно-санитарной охраны, установленных в целях охраны минеральных вод.



Вышеперечисленные мероприятия включают в себя профилактические и специальные мероприятия.

К профилактическим мероприятиям относятся:

- размещение вновь создаваемых объектов, являющихся потенциальными источниками загрязнения и (или) истощения запасов подземных водных объектов, с учетом минимизации неблагоприятных антропогенных воздействий;

- предотвращение поступления загрязняющих веществ с поверхности земли, из отстойников и прудов-накопителей, подземных сооружений (канализационных коллекторов и трубопроводов) в подземные водные объекты путем устройства защитных инженерных сооружений и непроницаемых экранов с учетом опасных инженерно-геологических и иных процессов;

- оборудование на объектах, являющихся потенциальными источниками загрязнения подземных водных объектов, наблюдательных скважин;

- наблюдение за химическим, микробиологическим и радиационным состоянием подземных водных объектов и их уровнем режимом путем анализов проб воды и измерений уровней подземных вод в эксплуатационных водозаборах и наблюдательных скважинах.

К специальным мероприятиям относятся:

- строительство инженерных сооружений для перехвата загрязненных вод при их разливе с целью локализации очагов загрязнения подземных водных объектов;

- создание защитных сооружений вокруг очага загрязнения подземных водных объектов;

- ликвидация очагов загрязнения подземных водных объектов;

- наблюдение за состоянием подземных водных объектов на загрязненных территориях.

5.9 Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления

В ходе реализации проектных решений предусматривается обращение с отходами I-V классов опасности. С целью снижения (минимизации) воздействия на все компоненты природной среды предусматриваются мероприятия по обращению с отходами, образующимися в ходе реализации проектных решений.



Мероприятия по обращению с отходами направлены на обеспечение экологической безопасности, при которой создаются условия, при которых отходы не могут оказывать отрицательного воздействия на окружающую природную среду и здоровье человека.

Для уменьшения и предотвращения вредного воздействия отходов на окружающую среду предусматриваются следующие мероприятия:

- инструктаж и обучение персонала правилам обращения с отходами в соответствии с требованиями, установленными действующим законодательством;
- выполнение требований санитарных норм и правил, нормативных документов и прочих инструкций по обращению с отходами;
- обеспечение мер по исключению засорения территории объектов отходами производства и потребления;
- запрет разведения костров и сжигание в них любых видов отходов;
- соблюдение правил пожарной безопасности;
- накопление отходов отдельно по видам и классам опасности в специально предназначенные для этих целей емкости и места накопления отходов, оборудованные в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- осуществление регулярного контроля за исправностью и герметичностью тары, предназначенной для накопления отходов;
- контроль за содержанием мест (площадок) накопления отходов;
- осуществление своевременного вывоза отходов и недопущение сверхлимитного накопления отходов на территории предприятия, обеспечение и организация своевременной передачи накопленных отходов специализированным организациям для сбора, транспортирования, обезвреживания, обработки, утилизации и (или) размещения отходов; в соответствии с заключенными договорами на передачу отходов и лицензиями на обращение с отходами принимающих сторон;
- ликвидация и предотвращение возможных аварийных ситуаций;
- предотвращение потерь и разливов жидких отходов и материалов посредством организации безопасного накопления и использования адсорбирующих материалов;
- применение на всех видах работ технически исправных механизмов и машин, исключающих попадание масла и топлива в окружающую среду;
- осуществление контроля за движением отходов;
- своевременное предоставление информации контролирующим органам в области охраны окружающей среды;



– своевременное выполнение природоохранных мероприятий в области обращения с отходами, в т.ч. предписаний контрольных и надзорных органов.

Для минимизации воздействия отходов на окружающую среду необходимо, чтобы техническое состояние мест накопления отходов, образующихся в результате реализации проектных решений, соответствовало требованиям природоохранного законодательства, санитарным нормам и правилам.

Дополнительно с целью сокращения образования отходов и минимизации воздействия образующихся отходов на все компоненты окружающей природной среды, на предприятии предусматривается:

- организация системы безопасного и экономически обоснованного обращения с отходами;
- использование сырьевой базы с максимальной рациональностью; полное использование сырьевых и материальных ресурсов;
- частичная утилизация (использование) образующихся на предприятии отходов V класса опасности.

При организации мест накопления отходов принимаются меры по обеспечению экологической безопасности. Оборудование мест накопления отходов осуществляется с учетом класса опасности, физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов, а также с учетом действующего законодательства.

Обращение с каждым видом отходов производства и потребления осуществляется в зависимости от их происхождения, агрегатного состояния, физико-химических свойств субстрата, количественного соотношения компонентов и степени опасности для здоровья населения и среды обитания человека.

Основными способами накопления отходов в зависимости от их физико-химических свойств являются:

- накопление на производственных территориях на открытых площадках или в специальных помещениях (в цехах, складах, на открытых площадках, в резервуарах, емкостях);
- накопление на производственных территориях предприятий по переработке и обезвреживанию отходов (в амбарах, хранилищах, накопителях, площадках для обезвоживания илового осадка от очистных сооружений), а также на промежуточных (приемных) пунктах сбора и накопления, в том числе терминалах, железнодорожных сортировочных станциях, в речных и морских портах;



– накопление вне производственной территории - на специально оборудованных сооружениях, предназначенных для размещения (хранения и захоронения) отходов (полигоны, шламохранилища, в том числе шламовые амбары, хвостохранилища, отвалы горных пород).

Накопление отходов допускается только в специально оборудованных местах накопления отходов, соответствующих требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

Хранение сыпучих и летучих отходов в открытом виде не допускается. Допускается хранение мелкодисперсных отходов в открытом виде на промплощадках при условии применения средств пылеподавления.

Условия накопления определяются классом опасности отходов, способом упаковки с учетом агрегатного состояния и надежности тары. Тара для селективного сбора и накопления отдельных разновидностей отходов должна иметь маркировку, характеризующую находящиеся в ней отходы.

Местами накопления отходов являются специально оборудованные площадки, специальная тара (контейнеры, емкости и т.п.), расположенные в специально отведенных местах.

Накопление отходов I класса опасности допускается исключительно в герметичных оборотных (сменных) емкостях (контейнеры, бочки, цистерны), II класса опасности – в надежно закрытой таре (полиэтиленовых мешках, пластиковых пакетах), на поддонах;

III класса опасности - в бумажных мешках и ларях, хлопчатобумажных мешках, текстильных мешках, навалом; IV-V классов опасности - навалом, насыпью, в виде гряд.

Накопление отходов I-II классов опасности должно осуществляться в закрытых складах отдельно.

При накоплении отходов во временных складах, на открытых площадках без тары (навалом, насыпью) или в негерметичной таре должны соблюдаться следующие условия:

- временные склады и открытые площадки должны располагаться по отношению к жилой застройке в соответствии с требованиями к санитарно-защитным зонам;
- поверхность отходов, накапливаемых насыпью на открытых площадках или открытых приемниках-накопителях, должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков и ветров (укрытие брезентом, оборудование навесом);
- поверхность площадки должна иметь твердое покрытие (асфальт, бетон, полимербетон, керамическая плитка).



В ходе реализации проектных решений предусматривается обращение с отходами I-V классов опасности.

АО «ШТК» является действующим предприятием с отработанной операционной схемой движения отходов, принятой на предприятии. Накопление отходов, образующихся в результате реализации проектных решений предусмотрено на территории предприятия на организованных ранее существующих местах накопления отходов.

Накопление всех отходов предусмотрено вдали от источников искрообразования, нагревательных приборов и источников тепла. Места накопления пожароопасных отходов оснащены средствами пожаротушения.

Предельное количество накапливаемых отходов на территории и в помещениях предприятия, определяется исходя из периодичности вывоза образующихся отходов (формирование транспортной партии) и общей вместимости места накопления каждого вида отхода. При этом срок накопления отходов не должен превышать 11 месяцев, во исполнение действующего законодательства, за исключением твердых коммунальных отходов (далее – ТКО). Срок накопления ТКО в соответствии с требованиями п. 11 СанПиН 2.1.3684-21 определяется исходя из среднесуточной температуры наружного воздуха в течение трех суток и составляет 1 сутки при $t = +5^{\circ}\text{C}$ и более; не более 3 суток при $t = +4^{\circ}\text{C}$ и ниже.

Более подробные сведения о местах накопления отходов, включающие их характеристику и способ накопления, а также информацию о предельном количестве накопления и сроке накопления отходов, представлены в таблице 5.9-1.



Таблица 5.9-1. Информация о предельном количестве накопления отходов АО «ШТК», их характеристика в период эксплуатации.

| № п/п | Наименование вида отходов | Код по ФККО | Класс опасности | Происхождение или условие образования | Агрегатное состояние и физическая форма | Количество образования отхода, т/год | Краткая характеристика места и способа накопления отходов | Предельное количество накапливаемых отходов, т/год | Периодичность вывоза | Обоснование срока накопления отходов | Обращение с отходами |
|-------|--|------------------|-----------------|---|---|--------------------------------------|---|--|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства | 4 71 101 01 52 1 | I | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Изделия из нескольких материалов | 0,012 | Герметичный металлический контейнер в отдельном помещении | 0,011 | По мере накопления (не реже 1 раза в 11 мес.) | Вместимость места накопления отхода; Формирование транспортной партии; № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. | ФГУП «ФЭО», 119017, город Москва, улица Ордынка Б., дом 24, ИНН 4714004270 Договор № 148445 от 16.01.2025 г. |
| 2 | Отходы минеральных масел моторных | 4 06 110 01 31 3 | III | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Жидкое в жидком | 5,720 | Герметичная металлическая бочка с крышкой, под навесом на металлическом поддоне | 5,243 | По мере накопления (не реже 1 раза в 11 мес.) | Вместимость места накопления отхода; Формирование транспортной партии; № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г. ООО «Регион Экология», 654034, г. Новокузнецк, Защитный проезд, 12, корпус 3, ИНН 4253005529, Договор № 40 от 18.06.2015 г. |
| 3 | Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащие галогены | 4 06 120 01 31 3 | III | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Жидкое в жидком | 15,600 | Герметичная металлическая бочка с крышкой, под навесом на металлическом поддоне | 14,300 | По мере накопления (не реже 1 раза в 11 мес.) | Вместимость места накопления отхода; Формирование транспортной партии; № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г. ООО «Экология», 654034, г. Новокузнецк, Защитный проезд, 12, корпус 3, ИНН 4253005529, Договор № 40 от 18.06.2015 г. |
| 4 | Отходы минеральных масел промышленных | 4 06 130 01 31 3 | III | Использование по назначению с утратой | Жидкое в жидком | 14,00 | Герметичная металлическая бочка с | 12,833 | | Вместимость места | ООО «Экологические |



| № п/п | Наименование вида отходов | Код по ФККО | Класс опасности | Происхождение или условие образования | Агрегатное состояние и физическая форма | Количество образования отхода, т/год | Краткая характеристика места и способа накопления отходов | Предельное количество накапливаемых отходов, т/год | Периодичность вывоза | Обоснование срока накопления отходов | Обращение с отходами |
|-------|--|------------------|-----------------|---|---|--------------------------------------|---|--|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| | | | | потребительских свойств | | | крышкой, под навесом на металлическом поддоне | | По мере накопления (не реже 1 раза в 11 мес.) | накопления отхода; Формирование транспортной партии; № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. | инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г. |
| | | | | | | | | | | ООО «Экология», 654034, г. Новокузнецк, Защитный проезд, 12, корпус 3, ИНН 4253005529, Договор № 40 от 18.06.2015 г | |
| 5 | Отходы минеральных масел трансформаторных не содержащие галогены | 4 06 140 01 31 3 | III | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Жидкое в жидком | 1,800 | Герметичная металлическая бочка с крышкой, под навесом на металлическом поддоне | 1,650 | По мере накопления (не реже 1 раза в 11 мес.) | Вместимость места накопления отхода; Формирование транспортной партии; № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г. |
| | | | | | | | | | | | ООО «Регион Экология», 654034, г. Новокузнецк, Защитный проезд, 12, корпус 3, ИНН 4253005529, Договор № 40 от 18.06.2015 г |
| 6 | Отходы минеральных масел трансмиссионных | 4 06 150 01 31 3 | III | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Жидкое в жидком | 4,160 | Герметичная металлическая бочка с крышкой, под навесом на металлическом поддоне | 3,813 | По мере накопления (не реже 1 раза в 11 мес.) | Вместимость места накопления отхода; Формирование транспортной партии; № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г. |
| | | | | | | | | | | | ООО «Регион экология», 654034, г. Новокузнецк, |



| № п/п | Наименование вида отходов | Код по ФККО | Класс опасности | Происхождение или условие образования | Агрегатное состояние и физическая форма | Количество образования отхода, т/год | Краткая характеристика места и способа накопления отходов | Предельное количество накапливаемых отходов, т/год | Периодичность вывоза | Обоснование срока накопления отходов | Обращение с отходами |
|-------|--|------------------|-----------------|--|---|--------------------------------------|---|--|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| | | | | | | | | | | | Защитный проезд, 12, корпус 3, ИНН 4253005529, Договор № 40 от 18.06.2015 г |
| 7 | Отходы минеральных масел компрессорных | 4 06 166 01 31 3 | III | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Жидкое в жидком | 3,300 | Герметичная металлическая бочка с крышкой, под навесом на металлическом поддоне | 3,025 | По мере накопления (не реже 1 раза в 11 мес.) | Вместимость места накопления отхода; Формирование транспортной партии; № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г. ООО «Регион экология», 654034, г. Новокузнецк, Защитный проезд, 12, корпус 3, ИНН 4253005529, Договор № 40 от 18.06.2015 г |
| 8 | Нетканые фильтровальные материалы синтетические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более) | 4 43 501 01 61 3 | III | Использование по назначению с утратой потребительских свойств в связи с загрязнением | Изделие из одного волокна | 1,056 | Не имеет места накопления | 0,968 | По мере образования вывозится сразу же специализированной организацией, без хранения | — | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г ООО «Регион Экология», 654034, г. Новокузнецк, Защитный проезд, 12, корпус 3, ИНН 4253005529 Договор №258/2015-РЭ от 11.06.2015г. |
| 9 | Светильник шахтный головной в комплекте | 4 82 421 01 52 3 | III | Эксплуатация шахтных головных светильников | Изделия из нескольких материалов | 0,400 | Металлический стеллаж в помещении | 0,360 | По мере накопления (не реже 1 раза в 11 мес.) | Вместимость места накопления отхода; | ООО «Экологические инновации», 654033, г. |



| № п/п | Наименование вида отходов | Код по ФККО | Класс опасности | Происхождение или условие образования | Агрегатное состояние и физическая форма | Количество образования отхода, т/год | Краткая характеристика места и способа накопления отходов | Предельное количество накапливаемых отходов, т/год | Периодичность вывоза | Обоснование срока накопления отходов | Обращение с отходами |
|-------|--|------------------|-----------------|---|---|--------------------------------------|--|--|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| | | | | | | | | | | Формирование транспортной партии; № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. | Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г |
| 10 | Самоспасатели шахтные, утратившие потребительские свойства | 4 91 191 01 52 3 | III | Эксплуатация шахтных самоспасателей при проведении подземных работ | Изделия из нескольких материалов | 1,098 | Металлический стеллаж в помещении | 1,007 | По мере накопления (не реже 1 раза в 11 мес.) | Вместимость места накопления отхода; Формирование транспортной партии; № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г ООО «Регион Экология», 654034, г. Новокузнецк, Защитный проезд, 12, корпус 3, ИНН 4253005529 Договор №258/2015-РЭ от 11.06.2015г. |
| 11 | Патроны регенеративные шахтных самоспасателей, утратившие потребительские свойства | 4 91 191 11 52 3 | III | Индивидуальная защита при ведении обучения персонала. Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Изделия из нескольких материалов | 1,980 | Металлический стеллаж в помещении | 1,814 | По мере накопления (не реже 1 раза в 11 мес.) | Вместимость места накопления отхода; Формирование транспортной партии; № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. | ООО «Регион Экология», 654034, г. Новокузнецк, Защитный проезд, 12, корпус 3, ИНН 4253005529 Договор №258/2015-РЭ от 11.06.2015г. |
| 12 | Резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная | 4 31 141 02 20 4 | IV | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Твердое | 4,660 | Герметичный пластиковый контейнер с крышкой на открытой площадке с асфальтовым покрытием | 4,271 | По мере накопления (не реже 1 раза в 11 мес.) | Вместимость места накопления отхода; Формирование транспортной партии; № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г |
| 13 | Пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с | 3 61 221 02 42 4 | IV | Шлифование черных металлов | Пыль | 0,550 | Герметичный металлический контейнер с крышкой в | 0,504 | По мере накопления (не реже 1 раза в 11 мес.) | Вместимость места накопления отхода; | ООО «Экологические инновации», 654033, г. |



| № п/п | Наименование вида отходов | Код по ФККО | Класс опасности | Происхождение или условие образования | Агрегатное состояние и физическая форма | Количество образования отхода, т/год | Краткая характеристика места и способа накопления отходов | Предельное количество накапливаемых отходов, т/год | Периодичность вывоза | Обоснование срока накопления отходов | Обращение с отходами |
|-------|--|------------------|-----------------|---|---|--------------------------------------|--|--|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| | содержанием металла менее 50 % | | | | | | помещении механического цеха | | | Формирование транспортной партии; № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. | Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г |
| 14 | Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная | 4 02 110 01 62 4 | IV | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Изделия из нескольких волокон | 5,351 | Герметичный пластиковый контейнер с крышкой на открытой площадке с асфальтовым покрытием | 4,905 | По мере накопления (не реже 1 раза в 11 мес.) | Вместимость места накопления отхода; Формирование транспортной партии; № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г ООО «Регион Экология», 654034, г. Новокузнецк, Защитный проезд, 12, корпус 3, ИНН 4253005529 Договор №258/2015-РЭ от 11.06.2015г. |
| 15 | Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %) | 4 68 111 02 51 4 | IV | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Изделие из одного материала | 13,000 | Площадка на открытой площадке под навесом, на металлическом поддоне | 11,916 | По мере накопления (не реже 1 раза в 11 мес.) | Вместимость места накопления отхода; Формирование транспортной партии; № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г ООО «Регион Экология», 654034, г. Новокузнецк, Защитный проезд, 12, корпус 3, ИНН 4253005529 Договор №258/2015-РЭ от 11.06.2015г. |
| 16 | Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами | 4 68 112 02 51 4 | IV | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Изделие из одного материала | 0,900 | Площадка под навесом, на металлическом поддоне | 0,850 | По мере накопления (не реже 1 раза в 11 мес.) | Вместимость места накопления отхода; | ООО «Экологические инновации», 654033, г. |



| № п/п | Наименование вида отходов | Код по ФККО | Класс опасности | Происхождение или условие образования | Агрегатное состояние и физическая форма | Количество образования отхода, т/год | Краткая характеристика места и способа накопления отходов | Предельное количество накапливаемых отходов, т/год | Периодичность вывоза | Обоснование срока накопления отходов | Обращение с отходами |
|-------|---|------------------|-----------------|--|---|--------------------------------------|--|--|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| | (содержание менее 5 %) | | | | | | | | | Формирование транспортной партии; № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. | Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г |
| | | | | | | | | | | | ООО «Регион Экология», 654034, г. Новокузнецк, Защитный проезд, 12, корпус 3, ИНН 4253005529 Договор №258/2015-РЭ от 11.06.2015г. |
| 17 | Принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ) утратившие потребительские свойства | 4 81 202 01 52 4 | IV | транспортирование, хранение, использование по назначению с утратой потребительских свойств | Изделия из нескольких материалов | 0,060 | Металлический стеллаж в помещении АБК | 0,055 | По мере накопления (не реже 1 раза в 11 мес.) | Вместимость места накопления отхода; Формирование транспортной партии; № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. | «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г |
| 18 | Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7%, отработанные | 4 81 203 02 52 4 | IV | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Изделия из нескольких материалов | 0,074 | Картонная коробка на металлическом стеллаже в помещении | 0,067 | По мере накопления (не реже 1 раза в 11 мес.) | Вместимость места накопления отхода; Формирование транспортной партии; № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г |
| 19 | Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства | 4 82 415 01 52 4 | IV | Освещение производственных и бытовых помещений предприятия | Изделия из нескольких материалов | 0,133 | Картонная коробка на металлическом стеллаже в помещении | 0,121 | По мере накопления (не реже 1 раза в 11 мес.) | Вместимость места накопления отхода; Формирование транспортной партии; № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г |
| 20 | Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие | 4 91 105 11 52 4 | IV | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Изделия из нескольких материалов | 5,618 | Герметичный пластиковый контейнер с крышкой на открытой площадке с | 5,149 | По мере накопления (не реже 1 раза в 11 мес.) | Вместимость места накопления отхода; | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. |



| № п/п | Наименование вида отходов | Код по ФККО | Класс опасности | Происхождение или условие образования | Агрегатное состояние и физическая форма | Количество образования отхода, т/год | Краткая характеристика места и способа накопления отходов | Предельное количество накапливаемых отходов, т/год | Периодичность вывоза | Обоснование срока накопления отходов | Обращение с отходами |
|-------|---|------------------|-----------------|--|--|--------------------------------------|--|--|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| | потребительские свойства | | | | | | асфальтовым покрытием | | | Формирование транспортной партии; № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. | Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г |
| 21 | Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) | 7 33 100 01 72 4 | IV | Жизнедеятельность работников предприятия | Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий | 148,302 | Герметичные металлические бункеры с крышкой на открытой площадке с бетонным покрытием | 135,943 | Не реже 1раза в 5 дней | П. 11 СанПиН 2.1.3684-2 | ООО «ЭкоТек», 654027, г. Новокузнецк, пр-д Коммунаров, д.2, ИНН 4217127183 Договор № 8229-2018/ТКО от 04.07.2018г. ООО «ЭкоЛэнд», 652500, г. Новокузнецк, ул. Запорожская, 21А, ИНН 4217097588. Договор № 222-23эт (789-23/эл) от 18.12.2023 г. Полигон ТБО г. Новокузнецка №42-00326-3-00552-070715 |
| 22 | Отходы резины, резиновых изделий при демонтаже техники и оборудования, не подлежащих восстановлению | 7 41 314 11 72 4 | IV | Демонтаж техники и оборудования не подлежащих восстановлению | Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий | 121,663 | *Навалом, на площадке с бетонированным покрытием под навесом (20 м²) | 111,524 | По мере накопления (не реже 1 раза в 11 мес.) | Вместимость места накопления отхода; Формирование транспортной партии; № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г |
| 23 | Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ | 8 90 000 01 72 4 | IV | Строительные, ремонтные работы | Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий | 2,400 | Герметичный металлический контейнер с крышкой на открытой площадке с асфальтовым покрытием | 2,200 | По мере накопления (не реже 1 раза в 11 мес.) | Вместимость места накопления отхода; Формирование транспортной партии; № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г |
| 24 | Шлак сварочный | 9 19 100 02 20 4 | IV | Сварочные работы | Твердое | 0,780 | Герметичный металлический контейнер с крышкой в помещении механического цеха | 0,715 | По мере накопления (не реже 1 раза в 11 мес.) | Вместимость места накопления отхода; | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. |



| № п/п | Наименование вида отходов | Код по ФККО | Класс опасности | Происхождение или условие образования | Агрегатное состояние и физическая форма | Количество образования отхода, т/год | Краткая характеристика места и способа накопления отходов | Предельное количество накапливаемых отходов, т/год | Периодичность вывоза | Обоснование срока накопления отходов | Обращение с отходами |
|-------|--|------------------|-----------------|---|---|--------------------------------------|--|--|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| | | | | | | | | | | Формирование транспортной партии; № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. | Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г |
| 25 | Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) | 9 19 204 02 60 4 | IV | Эксплуатация металлообрабатывающих станков и технологического оборудования | Изделия из волокон | 1,292 | Герметичные пластиковые контейнеры | 1,184 | По мере накопления (не реже 1 раза в 11 мес.) | Вместимость места накопления отхода; Формирование транспортной партии; № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. | ООО «Экологические инновации», 654033, г.Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г |
| 26 | Отработанные фильтры горнодобывающего оборудования, горной техники, погрузочно-доставочных и транспортных машин со слитыми нефтепродуктами | 9 27 499 12 52 4 | IV | Эксплуатация горнодобывающего оборудования, горной техники, погрузочно-доставочных и транспортных машин | Изделия из нескольких материалов | 0,756 | Герметичные металлические бочки в помещении | 0,693 | По мере накопления (не реже 1 раза в 11 мес.) | Вместимость места накопления отхода; Формирование транспортной партии; № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г ООО «Регион Экология», 654034, г. Новокузнецк, Защитный проезд, 12, корпус 3, ИНН 4253005529 Договор №258/2015-РЭ от 11.06.2015г. |
| 27 | Осадок механической очистки смеси шахтных, карьерных, ливневых вод | 2 11 289 11 39 5 | IV | Механическая очистка смеси шахтных, карьерных, ливневых вод | Прочие дисперсные системы | 11646,324 | Отстойники очистных сооружений шахтных и поверхностных сточных вод основной промплощадки | 10675,796 | По мере накопления (но не реже 1 раза в 3 года.) | Вместимость места накопления отхода; Формирование транспортной партии; № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. | Используется как присадка к углю |
| 28 | Стружка черных металлов несортированная незагрязненная | 3 61 212 03 22 5 | V | Механическая обработка металлов | Стружка | 2,700 | Герметичный металлический контейнер с крышкой в помещении механического цеха | 2,475 | По мере накопления (не реже 1 раза в 11 мес.) | Вместимость места накопления отхода; Формирование транспортной партии; | ООО «Регион Экология», 654034, г. Новокузнецк, Защитный проезд, 12, корпус 3, ИНН |



| № п/п | Наименование вида отходов | Код по ФККО | Класс опасности | Происхождение или условие образования | Агрегатное состояние и физическая форма | Количество образования отхода, т/год | Краткая характеристика места и способа накопления отходов | Предельное количество накапливаемых отходов, т/год | Периодичность вывоза | Обоснование срока накопления отходов | Обращение с отходами |
|-------|--|------------------|-----------------|--|---|--------------------------------------|--|--|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| | | | | | | | | | | № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. | 4253005529 Договор №258/2015-РЭ от 11.06.2015г. |
| 29 | Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная | 4 04 140 00 51 5 | V | Использование по назначению с утратой потребительских свойств при транспортировке и хранении продукции | Изделия из одного материала | 5,009 | *Открытая площадка с асфальтовым покрытием | 4,591 | По мере накопления (не реже 1 раза в 11 мес.) | Вместимость места накопления отхода; Формирование транспортной партии; № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. | ООО «Регион Экология», 654034, г. Новокузнецк, Защитный проезд, 12, корпус 3, ИНН 4253005529 Договор №258/2015-РЭ от 11.06.2015г. |
| 30 | Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов | 4 56 100 01 51 5 | V | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Изделия из одного материала | 0,083 | Герметичный металлический контейнер с крышкой в помещении механического цеха | 0,076 | По мере накопления (не реже 1 раза в 11 мес.) | Вместимость места накопления отхода; Формирование транспортной партии; № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. | ООО «Регион Экология», 654034, г. Новокузнецк, Защитный проезд, 12, корпус 3, ИНН 4253005529 Договор №258/2015-РЭ от 11.06.2015г. |
| 31 | Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные | 4 61 010 01 20 5 | V | Обращение с черными металлами и продукцией из них, приводящее к утрате ими потребительских свойств | Твердое | 358,800 | *Навалом, на открытых площадках, укрытый влагонепроницаемым материалом | 328,898 | По мере накопления (не реже 1 раза в 11 мес.) | Вместимость места накопления отхода; Формирование транспортной партии; № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. | ООО «Техметалл», 630047, г. Новосибирск, ул. Светлановская, д. 50/2, оф. 24, ИНН 5402016835 Договор № 122/20 от 29.07.2020 г. |
| 32 | Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства | 4 91 101 01 52 5 | V | Использование по назначению с утратой потребительских свойств | Изделия из нескольких материалов | 0,162 | Герметичный пластиковый контейнер с крышкой на открытой площадке с асфальтовым покрытием | 0,148 | По мере накопления (не реже 1 раза в 11 мес.) | Вместимость места накопления отхода; Формирование транспортной партии; № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г. |
| 33 | Золошлаковая смесь от сжигания углей при гидроудалении золы - уноса и топливных шлаков практически неопасная | 6 11 300 02 20 5 | V | Сжигание угля | Твердое | 916,483 | Бункер ЗШО котельной основной промплощадки, открытая огороженная площадка с твердым покрытием, укрытая влагостойким материалом | 840,109 | По мере накопления (не реже 1 раза в 11 мес.) | Вместимость места накопления отхода; Формирование транспортной партии; | Подсыпка технологических дорог и территории площадок |



| № п/п | Наименование вида отходов | Код по ФККО | Класс опасности | Происхождение или условие образования | Агрегатное состояние и физическая форма | Количество образования отхода, т/год | Краткая характеристика места и способа накопления отходов | Предельное количество накапливаемых отходов, т/год | Периодичность вывоза | Обоснование срока накопления отходов | Обращение с отходами |
|-------|---|------------------|-----------------|--|--|--------------------------------------|--|--|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| | | | | | | | | | | № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. | |
| 34 | Золошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная | 6 11 400 02 20 5 | V | Совместное удаление топливного шлака и золы | Твердое | 910,000 | Бункер ЗШО котельной промплощадки восточных стволов пл. 38 * Открытая огороженная площадка с твердым покрытием, укрытые влагостойким материалом | 834,166 | По мере накопления (не реже 1 раза в 11 мес.) | Вместимость места накопления отхода; Формирование транспортной партии; № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. | Подсыпка технологических дорог и территории площадок |
| 35 | Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации практически неопасный | 7 21 100 02 39 5 | V | Сбор и отведение поверхностных сточных вод | Прочие дисперсные системы | 3,663 | Отстойник ливневых вод основной промплощадки | 3,357 | По мере накопления (не реже 1 раза в 11 мес.) | Вместимость места накопления отхода; Формирование транспортной партии; № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г. |
| | | | | | | 2,565 | Отстойник ливневых вод промплощадки фланговых стволов | 2,351 | | | |
| | | | | | | 0,340 | Отстойник ливневых вод промплощадки восточного наклонного ствола пласта 38 | 0,311 | | | |
| 36 | Ил стабилизированный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод | 7 22 200 02 39 5 | V | Стабилизация и обезвреживание избыточного ила биологических очистных сооружений согласно технологическому регламенту | Прочие дисперсные системы | 12,533 | Бетонированные иловые площадки (2 шт по 9м*6м*2м) | 11,488 | По мере накопления (не реже 1 раза в 11 мес.) | Вместимость места накопления отхода; Формирование транспортной партии; № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. | ООО «Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г. |
| 37 | Смет с территории предприятия практически неопасный | 7 33 390 02 71 5 | V | Подметание территории предприятия | Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий | 25,000 | Герметичный металлический контейнер с крышкой на открытой площадке с бетонным покрытием | 22,916 | По мере накопления (не реже 1 раза в 11 мес.) | Вместимость места накопления отхода; Формирование транспортной партии; № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. | Экологические инновации», 654033, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6, ИНН 4221021140 Договор №88/2014 от 24.03.2014 г. |
| 38 | Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные | 7 36 100 01 30 5 | V | Сбор пищевых отходов кухонь, организаций общественного питания | Дисперсные системы | 0,850 | Герметичный металлический бак с крышкой в помещении столовой АБК | 0,779 | По мере накопления (не реже 1 раза в 11 мес.) | Вместимость места накопления отхода; Формирование транспортной партии; № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. | Кормление сторожевых собак |
| 39 | Остатки и огарки стальных сварочных электродов | 9 19 100 01 20 5 | V | Сварочные работы | Твердое | 1,170 | Герметичный металлический контейнер с крышкой в | 1,072 | По мере накопления (не реже 1 раза в 11 мес.) | Вместимость места | ООО «Регион Экология», 654034, г. |



| № п/п | Наименование вида отходов | Код по ФККО | Класс опасности | Происхождение или условие образования | Агрегатное состояние и физическая форма | Количество образования отхода, т/год | Краткая характеристика места и способа накопления отходов | Предельное количество накапливаемых отходов, т/год | Периодичность вывоза | Обоснование срока накопления отходов | Обращение с отходами |
|-------|---------------------------|-------------|-----------------|---------------------------------------|---|--------------------------------------|---|--|----------------------|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| | | | | | | | помещении механического цеха | | | накопления отхода; Формирование транспортной партии; № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. | Новокузнецк, Защитный проезд, 12, корпус 3, ИНН 4253005529 Договор №258/2015-РЭ от 11.06.2015г. |

* Открытые площадки для накопления отходов имеют устроенную ливневую канализацию.

Карты – схемы расположения площадок временного накопления отходов представлены в (Приложении 5).



6 ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ОСТАТОЧНЫХ (С УЧЕТОМ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИХ И (ИЛИ) УМЕНЬШАЮЩИХ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ) ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Остаточные воздействия на окружающую среду не выявлены.



7 СРАВНЕНИЕ ПО ОЖИДАЕМЫМ ЭКОЛОГИЧЕСКИМ И СВЯЗАННЫМ С НИМИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ ПОСЛЕДСТВИЯМ РАССМАТРИВАЕМЫХ АЛЬТЕРНАТИВ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ ОТКАЗА ОТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕШЕНИЮ ЗАКАЗЧИКА, И ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАНТА, ПРЕДЛАГАЕМОГО ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ИСХОДЯ ИЗ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВ И РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

АО «ШТК» является действующим предприятием, которое располагается на освоенной территории (территория предприятия привязана к границам лицензии). В связи с этим к рассмотрению возможен только 1 альтернативный вариант – это отказ от намечаемой деятельности («нулевой» вариант).

Вариант отказа от намечаемой деятельности оценивается как негативный, так как стабильная работа предприятия благоприятно отразится на социально-экономических показателях: сохранение количества рабочих мест, обеспечение достойного уровня заработной платы, возможность реализации программ социальной направленности.

В связи с этим к реализации выбран рассматриваемый вариант достижения цели намечаемой хозяйственной деятельности: увеличение проектной мощности предприятия до 4,0 млн. тонн угля в год при отработке южного крыла пласта 37 за счет модернизации системы вентиляции шахты, повышения нагрузки на очистной забой, увеличения длины лав до 300 м, использования механизированного очистного комплекса более высокой производительности, при действующем одном очистном забое и добычей из подготовительных забоев в количестве от 6 до 8 в разные периоды времени.

По результатам оценки воздействий намечаемой деятельности в настоящем томе рекомендованы мероприятия, направленные на минимизацию возможных негативных воздействий на окружающую среду, которые носят в основном организационный характер.

Таким образом, воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду при соблюдении нормативных требований, учтенных в проектной документации, является допустимым.



8 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ, МОНИТОРИНГА (НАБЛЮДЕНИЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ) ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ С УЧЕТОМ ЭТАПОВ ПОДГОТОВКИ И РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

8.1 Общие положения о производственном экологическом контроле, мониторинге

Необходимость организации экологического мониторинга закреплена в основных законодательных актах РФ, руководящих документах органов государственного контроля и надзора, а также в лицензионном соглашении на право пользования недрами.

В соответствии с Федеральным законом «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ, статья 1, на территории РФ в области мониторинга и контроля состояния окружающей среды осуществляются:

– экологический мониторинг – как «комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов»;

– экологический контроль – как «система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения субъектами хозяйственной и иной деятельности требований, в том числе нормативов и нормативных документов, в области охраны окружающей среды».

В соответствии с ГОСТ Р 56063-2014 Программа экологического мониторинга входит в состав документации производственного экологического контроля (далее – ПЭК). Программа ПЭК разрабатывается на основании отнесения объекта к категории в соответствии с критериями, установленными постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 г. № 2398.

Согласно пункту 2 статьи 67 Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ, «юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий, разрабатывают и утверждают программу производственного экологического контроля, осуществляют производственный экологический контроль в соответствии с установленными требованиями, документируют информацию и хранят данные, полученные по результатам осуществления производственного экологического контроля».

Требования к содержанию программы производственного экологического контроля (мониторинга) определены приказом Минприроды России от 18.02.2022 г. № 109, а также



ГОСТ Р 56059-2014, ГОСТ Р 56060-2014, ГОСТ Р 56061-2014, ГОСТ Р 56062-2014, ГОСТ Р 56063-2014. Периодичность отбора и анализа проб определяется приказом Минприроды России № 109 от 18.02.2022 г.

ПЭК осуществляется службами предприятия с привлечением аттестованных лабораторий и специализированных организаций, имеющих сертификаты на проведение соответствующих испытаний.

Отчетность

Основными видами информационной продукции, создаваемой в рамках ПЭКиМ, являются:

- оперативная информация об экстремально высоком загрязнении окружающей среды и иных изменениях ее состояния, в т.ч. при аварийных ситуациях;
- отчеты по результатам мониторинга, полученным в ходе выполнения по отдельным программам;
- отчеты по выполнению производственного экологического контроля;
- отчеты по реализации планов природоохранных мероприятий;
- государственная статистическая отчетность по утвержденным формам;
- заключительный отчет, обобщающий результаты экологического мониторинга.

В настоящее время на предприятии действуют следующие программа:

- Программа производственного экологического контроля Акционерное общество «Шахтоуправление «Талдинское-Кыргайское» объект НВОС – Шахтоуправление «Талдинское-Кыргайское» (КЕМ 01892 ТЭ, КЕМ 01893 ТЭ, КЕМ 01894 ТЭ, КЕМ 02016 ТР) Код 32-0142-000119-П (приложение 18).

8.2 Программа производственного экологического контроля (ПЭК)

Программа экологического контроля (ПЭК) разрабатывается в соответствии с требованиями Приказа МПР № 109, ГОСТ Р 56062-2014, ГОСТ Р 56061-2014.

Основными задачами производственного экологического контроля в области охраны окружающей среды являются:

- выявление и предотвращение нарушений требований федерального законодательства, законодательства субъектов РФ в области охраны окружающей среды и природопользования;



- проверка соблюдения организациями требований, условий, установленных законами, иными нормативными правовыми актами, разрешительными документами в области охраны окружающей среды;
- контроль соблюдения нормативов и лимитов воздействий на окружающую среду, установленных организациям соответствующими разрешениями, договорами, лицензиями и т.д.;
- оценка степени и масштаба негативного воздействия в случае нарушений организацией проектных решений, требований нормативных и технических актов, природоохранного законодательства РФ;
- контроль выполнения предписаний, выданных должностными лицами, осуществляющими Государственный экологический надзор;
- наличие и выполнение организациями планов мероприятий по устранению ранее выявленных нарушений Законодательства в области охраны окружающей среды.

8.2.1 Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха

Организация производственного контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух на предприятии предусматривает:

- первичный учет видов и количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу;
- определение номенклатуры и количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, с помощью расчетных методов;
- регулярный инструментально-лабораторный контроль за соблюдением установленных нормативов НДВ от организованных источников выбросов;
- ежегодная отчетность о вредных воздействиях на атмосферный воздух по форме 2-ТП (воздух) в установленные сроки.

Ответственным за подготовку отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля является природопользователь.

Отчет об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля представляется ежегодно до 25 марта, следующего за отчетным годом.

Производственный контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ подразделяется на два вида:

- контроль непосредственно на стационарных источниках выбросов;



– контроль за содержанием вредных веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны и в жилой застройке.

В соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 13.03.2019 № 428-р «Об утверждении видов технических устройств, оборудования или их совокупности (установок) на объектах 1 категории, стационарные источники выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ которых подлежат оснащению автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду» на промплощадках предприятия отсутствуют стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, подлежащие оснащению автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях выбросов.

Производственный экологический контроль стационарных источников выбросов

Согласно п. 3.2 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2012 г. (далее – Пособие), исходя из определенной категории сочетания «источник – вредное вещество», устанавливается следующая периодичность контроля:

- I категория: (IA – 1 раз в месяц; IB – 1 раз в квартал);
- II категория: (IIA – 1 раз в квартал; IIB – 2 раза в год);
- III категория: (IIIA – 2 раза в год; IIIB – 1 раза в год);
- IV категория – 1 раз в 5 лет.

Расчет категории источников выбросов, а также план-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов выполнены с использованием программного комплекса автоматизированного расчета по выпуску нормативов ПДВ – ЭРА (версия 4.0) с учетом Приказа Минприроды России от 06.06.2017 № 273.

На организованных источниках выбросов контроль осуществляется по данным измерений.

В действующую программу контроль стационарных источников выбросов вносятся изменения касательно нормативов выбросов метана.



Проведение наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий», на нормируемых территориях должны соблюдаться гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха (ПДК).

Проектом не предусмотрено никаких изменений по режиму работы предприятия, не предусматривается строительство новых объектов промплощадок.

Для обеспечения соблюдения нормативов НДВ предприятием необходима система контроля. Система контроля представляет собой совокупность технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха.

Согласно положениям, предъявляемым требованиями приказа Минприроды России от 18.02.2022 № 109, в план-график контроля включены маркерные вещества и нормируемые загрязняющие вещества согласно проекту нормативов допустимых выбросов (далее – НДВ).

Таким образом в План-график контроля стационарных источников выбросов, включены следующие маркерные вещества и вещества I, II классов опасности:

маркерные вещества

- пыль каменного угля;
- пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов.

вещества I, II классов опасности

- марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/;
- хром /в пересчете на хром (VI) оксид/;
- сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид);
- фториды газообразные /в пересчете на фтор/: гидрофторид (водород фторид, фторводород); кремний тетрафторид;
- бенз(а)пирен;
- фенол (гидроксибензол; оксибензол; фенилгидроксид; фениловый спирт; моногидроксибензол);
- формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид).



Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух АО «ШТК» на стационарных источниках выбросов проводится расчетным методом, в соответствии с согласованными методиками по определению выбросов загрязняющих веществ, представлен в таблице 8.2.1-1. план-график контроля стационарных источников выбросов.

Для контроля вредных веществ в атмосферном воздухе в зоне влияния, данного предприятия на границе санитарно-защитной зоны и в жилой застройке предприятием проводятся лабораторные исследования аккредитованной лабораторией на основании постановления Главного государственного врача от 28.01.2021 №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и СанПиН 1.2.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Приоритетный список веществ составляется в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», согласно которой оценивается возможность превышения ПДКм.р. этих веществ в точке отбора (на границе СЗЗ).

На предприятии есть разработанный и утвержденный проект Санитарно-Защитной зоны, получивший санитарно-эпидемиологическое заключение №42.21.02.000.Т.001060.11.23 от 16.11.2023 г.

Контроль на границе СЗЗ и жилой зоны для предприятия рекомендуется проводить по следующим веществам:

- пыль каменного угля;
- пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов;
- азота диоксид;
- углерода оксид;
- метан.

План-график проведения наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха на границе СЗЗ и жилой зоны представлен в таблице 8.2-1.

В соответствии с законом от 10.01.2022 г. №7 «Об охране окружающей среды» все юридические и физические лица при осуществлении хозяйственной и иной деятельности обязаны принимать необходимые меры по предупреждению и устранению негативного



воздействия шума, электромагнитного поля на окружающую среду в городских и сельских поселениях, зонах отдыха, местах обитания диких зверей и птиц, на естественные экологические системы и природные ландшафты.

Измерения проводятся на границе санитарно-защитной зоны в тех же точках, что и во время исследования качества атмосферного воздуха и сравниваются с гигиеническими нормативами.

План-график контроля стационарных источников выбросов представлен в таблице 8.2.-1.

План-график контроля загрязнений атмосферного воздуха и шумового воздействия на границе СЗЗ и жилой зоны представлен в таблице 8.2.-2.

План-график проведения наблюдений загрязнением атмосферного воздуха представлен в таблице 8.2.-3.



Таблица 8.2-1. – План-график контроля стационарных источников выбросов

| N п/п | Наименование цеха, участка | Номер источника | Наименование ИЗАВ | Выбрасываемое вещество | | Периодичнос ть контроля | Кем осуществляется контроль | Место и метод отбора проб | Методы и методики из- мерений, методы кон- троля (расчетные и ин- струментальные) за- грязняющих веществ в источниках выбросов * |
|--------------------------------|-------------------------------|--------------------|-------------------------------------|------------------------|---|----------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---|
| | | | | Код | Наименование | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Основная промплощадка | | | | | | | | | |
| 1 | Участок ТВС. Котельная | 0001 | Дымовая труба котельной | 0703 | Бенз(а)пирен | 1 раз в год | Аккредитованной лабораторией | Газоход, Инструмента льный | 2 |
| | | 6004 | Сварочные работы | 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ | 1 раз в год | Инженер по ООС | Расчетный | 1 |
| | | | | 0342 | Фториды газообразные /в пересчете на фтор/: гидрофторид (во- дород фторид, фторводород); кремний тетрафторид | 1 раз в год | | | |
| 2 | Пункт пересыпа угля | 6027 | Галерея выдачи угля | 3749 | Пыль каменного угля | 1 раз в год | Инженер по ООС | Расчетный | 1 |
| | | 6028 | Пункт пересыпа угля | 3749 | Пыль каменного угля | 1 раз в год | Инженер по ООС | Расчетный | 1 |
| 3 | Мех. мастерские | 0005 | Венттруба сварочного поста №1 | 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ | 1 раз в год | Инженер по ООС | Расчетный | 1 |
| | | | | 0203 | Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ | 1 раз в год | | | |
| | | | | 0342 | Фториды газообразные /в пересчете на фтор/: гидрофторид (водород фторид, фторводород); кремний тетрафторид | 1 раз в год | | | |
| | | 0006 | Венттруба сварочного поста №2 | 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ | 1 раз в год | Инженер по ООС | Расчетный | 1 |
| | | | | 0203 | Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ | 1 раз в год | | | |
| | | | | 0342 | Фториды газообразные /в пересчете на фтор/: гидрофторид (водород фторид, фторводород); кремний тетрафторид | 1 раз в год | | | |
| | | 0029 | Венттруба сварочного поста №3 | 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ | 1 раз в год | Инженер по ООС | Расчетный | 1 |
| | | | | 0203 | Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ | 1 раз в год | | | |
| | | | | 0342 | Фториды газообразные /в пересчете на фтор/: гидрофторид (водород фторид, фторводород); кремний тетрафторид | 1 раз в год | | | |
| | | 0033 | Венттруба от поста газовой резки | 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ | 1 раз в год | Инженер по ООС | Расчетный | 1 |
| | | | | 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ | 1 раз в год | | | |
| | | | | 0203 | Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ | 1 раз в год | | | |
| 4 | Очистные сооружения | 0118 | БИОС. Аэротенки | 0333 | Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид) | 1 раз в год | Инженер по ООС | Расчетный | 1 |
| | | | | 1071 | Фенол (гидроксибензол; оксибензол; фенилгидроксид; фениловый спирт; моногидроксибензол) | 1 раз в год | | | |
| | | | | 1325 | Формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) | 1 раз в год | | | |
| | | 6030 | Иловая площадка | 0333 | Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид) | 1 раз в год | Инженер по ООС | Расчетный | 1 |
| | | | | 1071 | Фенол (гидроксибензол; оксибензол; фенилгидроксид; фениловый спирт; моногидроксибензол) | 1 раз в год | | | |
| | | | | 1325 | Формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) | 1 раз в год | | | |
| 5 | Дизелевозы | 6031 | Заправка дизелевозов | 0333 | Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид) | 1 раз в год | Инженер по ООС | Расчетный | 1 |
| Промплощадка фланговых стволов | | | | | | | | | |
| 6 | Открытый склад угля | 6014 | Открытый склад угля | 3749 | Пыль каменного угля | 1 раз в год | Инженер по ООС | Расчетный | 1 |
| | | 6032 | Работа погрузчика на складах | 3749 | Пыль каменного угля | 1 раз в год | Инженер по ООС | Расчетный | 1 |
| 7 | РПП | 6015 | Сварочные работы | 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ | 1 раз в год | Инженер по ООС | Расчетный | 1 |
| | | | | 0342 | Фториды газообразные /в пересчете на фтор/: гидрофторид (водород фторид, фторводород); кремний тетрафторид | 1 раз в год | | | |



| N п/п | Наименование цеха, участка | Номер источника | Наименование ИЗАВ | Выбрасываемое вещество | | Периодичнос ть контроля | Кем осуществляется контроль | Место и метод отбора проб | Методы и методики из- мерений, методы кон- троля (расчетные и ин- струментальные) за- грязняющих веществ в источниках выбросов * |
|--|-------------------------------|--------------------|--|------------------------|---|----------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---|
| | | | | Код | Наименование | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Поле шахты | | | | | | | | | |
| | Технологическ ие | 6021 | Тех. дорога с фланговой площадки | 3749 | Пыль каменного угля | 1 раз в год | Инженер по ООС | Расчетный | 1 |
| | дороги | | | 2908 | Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов | 1 раз в год | | | |
| | | 6022 | Тех. дорога с фланговой пло- щадки | 3749 | Пыль каменного угля | 1 раз в год | Инженер по ООС | Расчетный | 1 |
| | | | | 2908 | Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов | 1 раз в год | | | |
| | | 6023 | Тех. дорога с фланговой пло- щадки | 3749 | Пыль каменного угля | 1 раз в год | Инженер по ООС | Расчетный | 1 |
| | | | | 2908 | Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов | 1 раз в год | | | |
| | | 6130 | Участок тех. дороги с основной площадки | 3749 | Пыль каменного угля | 1 раз в год | Инженер по ООС | Расчетный | 1 |
| | | | | 2908 | Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов | 1 раз в год | | | |
| Промплощадка восточного наклонного ствола пл. 38 | | | | | | | | | |
| 9 | Котельная | 0030 | Дымовая труба котельной | 0703 | Бенз(а)пирен | 1 раз в год | Аккредитованной лабораторией | Газоход, Инструмента льный | 2 |

Таблица 8.2.-2. – План-график контроля загрязнений атмосферного воздуха и шумового воздействия на границе СЗЗ

| Наименование поста замеров | Место проведения | Контролируемые параметры | Периодичность контроля | Исследуемая концентрация | Примечание |
|----------------------------|--|--|---|---|--|
| Пункт наблюдения №1 | на границе СЗЗ с наветренной стороны (фоновая) | (3749) пыль каменного угля; (2908) пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов; (0301) азота диоксид; (0337) углерода оксид; (0410) метан. | 50 дней исследования | Максимально-разовая | Замеры проводить с привлечением аккредитованной лабораторией |
| | | Уровень шума и ЭМП | 4 раза в год (2 в день и 2 в ночь), 1 раз ЭМП | Эквивалентный и максимальный уровень шума в ДБА, ЭМП в Гц | Замеры проводить с привлечением аккредитованной лабораторией |
| Пункт наблюдения №2 | на границе СЗЗ с подветренной стороны (подфакельная) | (3749) пыль каменного угля; (2908) пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов; (0301) азота диоксид; (0337) углерода оксид; (0410) метан. | 50 дней исследования | Максимально-разовая | Замеры проводить с привлечением аккредитованной лабораторией |
| | | Уровень шума и ЭМП | 4 раза в год (2 в день и 2 в ночь), 1 раз ЭМП | Эквивалентный и максимальный уровень шума в ДБА, ЭМП в Гц | Замеры проводить с привлечением аккредитованной лабораторией |



| Наименование поста замеров | Место проведения | Контролируемые параметры | Периодичность контроля | Исследуемая концентрация | Примечание |
|----------------------------|---------------------------------------|--|---|---|--|
| Пункт наблюдения №3 | ближайшая жилая застройка подветренно | (3749) пыль каменного угля; (2908) пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов; (0301) азота диоксид; (0337) углерода оксид; (0410) метан. | 50 дней исследования | Максимально-разовая | Замеры проводить с привлечением аккредитованной лабораторией |
| | | Уровень шума и ЭМП | 4 раза в год (2 в день и 2 в ночь), 1 раз ЭМП | Эквивалентный и максимальный уровень шума в ДБА, ЭМП в Гц | Замеры проводить с привлечением аккредитованной лабораторией |
| Пункт наблюдения №4 | ближайший садовый участок подветренно | (3749) пыль каменного угля; (2908) пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов; (0301) азота диоксид; (0337) углерода оксид; (0410) метан. | 50 дней исследования | Максимально-разовая | Замеры проводить с привлечением аккредитованной лабораторией |
| | | Уровень шума и ЭМП | 4 раза в год (2 в день и 2 в ночь), 1 раз ЭМП | Эквивалентный и максимальный уровень шума в ДБА, ЭМП в Гц | Замеры проводить с привлечением аккредитованной лабораторией |



Таблица 8.2.-3. – План-график проведения наблюдений загрязнением атмосферного воздуха

| Наименование поста замеров | Место проведения | Контролируемые параметры | | Периодичность контроля атмосферного воздуха | Количество проб | Исследуемая концентрация | Методы Определения концентраций загрязняющих веществ |
|----------------------------|--|------------------------------|---|---|-----------------|--------------------------|--|
| | | Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | | | | |
| Пункт наблюдения №1 | Ближайшая жилая застройка Кемеровская область - Кузбасс, п. Большая Талда, ул. Солнечная д. 6а WGS84 54.15698881, 87.05350578 | 3749 2908 0143 0203 | - пыль каменного угля; - пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов; - марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/; - хром /в пересчете на хром (VI) оксид/. | 4 дня исследования | 4 | Максимально-разовая | Замеры проводить с привлечением аккредитованной лабораторией |
| Пункт наблюдения №2 | Ближайшая жилая застройка Кемеровская область - Кузбасс, д. Малая Талда, ул. Центральная, д. 3 WGS84 54.12346530, 87.08229557 | 3749 2908 0143 0203 | - пыль каменного угля; - пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов; - марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/; - хром /в пересчете на хром (VI) оксид/. | 4 дня исследования | 4 | Максимально-разовая | Замеры проводить с привлечением аккредитованной лабораторией |
| Пункт наблюдения №3 | Ближайшая жилая застройка Кемеровская область - Кузбасс, р-н Новокузнецкий, сдт "Здоровье", участок 226 WGS84 54.09402005, 87.08931685 | 3749 2908 0143 0203 | - пыль каменного угля; - пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов; - марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/; - хром /в пересчете на хром (VI) оксид/. | 4 дня исследования | 4 | Максимально-разовая | Замеры проводить с привлечением аккредитованной лабораторией |



Осуществляемый предприятием контроль достаточен для определения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и на границе установленной СЗЗ, включение дополнительных объемов работ по мониторингу не требуется. На проектное положение предлагается осуществлять мониторинг загрязняющих веществ в точках контроля с периодичностью отбора проб два раза в год посезонно (зима, лето) в соответствии с действующей программой мониторинга.

Методы отбора проб, полевых и лабораторных исследований

Отбор проб проводится на высоте 1,5 м от поверхности земли. Площадка отбора проб должна располагаться на хорошо проветриваемой территории с не пылящей поверхностью.

Конкретные требования к способам и средствам отбора проб, необходимым реактивам, условиям хранения и транспортирования образцов, индивидуальным для каждого загрязняющего вещества, устанавливаются в нормативно-технических документах на методы определения загрязняющих веществ.

Лабораторный анализ отобранных проб при непосредственном выполнении мониторинга атмосферного воздуха должен осуществляться лабораторией, имеющей аттестат государственной аккредитации в соответствующей области исследований.

8.2.2 Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов

Водопользование с целью сброса сточных вод выпуском № 1 в реку Кыргайчик осуществляется на основании решения о предоставлении водного объекта в пользование от 04.02.2025 г. № 1588/РРТ/Сс – 02.2025, выданного Министерством природных ресурсов и экологии Кемеровской области (приложение Э). Цель водопользования – сброс сточных вод.

Ведение учета объема сброса сточных вод, их качества

В соответствии с требованиями «Порядка ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных, в том числе дренажных, вод, их качества», утвержденного Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 09.11.2020 № 903 (далее – Порядок), на юридических лиц, которым предоставлено право пользования водным объектом в целях забора (изъятия) водных ресурсов и (или) сброса сточных, в том числе дренажных, вод возлагается обязанность ведения учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных, в том числе дренажных, вод, их качества.



Учет фактически сброшенных объемов сточных вод выпуском № 1 в р. Кыргайчик осуществляется расходомером-счетчиком ультразвуковым «ВЗЛЕТ РСЛ» модификации РСЛ-212. Заводской (серийный) номер расходомера – счетчика: № 1700170. Дата последней поверки: 24.09.2021 г. (до 23.09.2025 г.). Учет объемов сбрасываемых сточных вод ведется ежесуточно, результаты учета фиксируются в Журнале учета водоотведения средствами измерений по формам 1.3, 1.4 Порядка.

Отбор проб сточной воды осуществляется в месте выпуска № 1 в р. Кыргайчик (координаты места водопользования в системе МСК-42 (зона 1): X 487126.632 м, Y 1402341.245 м) с целью контроля качества, состава и свойств сточных вод и на соответствие их утвержденным нормативам допустимого сброса загрязняющих веществ и микроорганизмов.

Согласно п. 9.2.1. приказа Минприроды России от 18.02.2022 № 109 мероприятия по проведению измерений качества сточных вод должны содержать перечень определяемых загрязняющих веществ и показателей, соответствующий нормативам допустимого сброса (НДС). Перечень нормируемых загрязняющих веществ и показателей сточных вод для выпуска № 1 включает:

– *химические вещества*: нитрит-ион (II класс опасности), никель (II класс опасности), хром шестивалентный (II класс опасности).

– *санитарно-микробиологические и паразитологические показатели*: обобщенные колиформные бактерии, *Escherichia coli* (E.coli), энтерококки, колифаги, возбудители кишечных инфекций бактериальной природы, возбудители кишечных инфекций вирусной природы, цисты и ооцисты патогенных простейших, яйца и личинки гельминтов.

– *обобщенные и органолептические свойства, показатель токсичности*: плавающие примеси (вещества), температура, водородный показатель (pH), растворенный кислород, сухой остаток (минерализация), токсичность воды.

В соответствии с п. 5 ст. 67 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» при осуществлении производственного экологического контроля измерения сбросов загрязняющих веществ в обязательном порядке производятся в отношении загрязняющих веществ, характеризующих применяемые технологии и особенности производственного процесса на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду (маркерные вещества).

В соответствии с таблицей 34 ИТС 37-2023 «Добыча и обогащение угля» маркерными веществами при оценке сбросов в водные объекты от добычи угля подземным



способом вещества, присутствующие в составе сбросов выпуска №1 ОНВ «Шахтоуправление «Талдинское-Кыргайское» (КЕМ 01892 ТЭ, КЕМ 01893 ТЭ, КЕМ 01894 ТЭ, КЕМ 02016 ТР): взвешенные вещества, железо, нефтепродукты (нефть), марганец, медь.

В соответствии с табл. 3.1, 3.3 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» мониторингу дополнительно подлежат следующие показатели:

– *обобщенные и органолептические свойства*: запах, окраска, ХПК.

Мероприятия по проведению измерений качества сточных вод включены показатели представлены в таблице 8.2.-4.

Таблица 8.2.-4. Мероприятия по проведению измерений качества сточных вод, сбрасываемых выпуском №1 в р. Кыргайчик.

| № п/п | Наименование показателя | Единица измерения | Периодичность отбора проб |
|--|--|-------------------|-------------------------------------|
| Химические вещества | | | |
| 1 | Нитрит-ион | мг/дм³ | Ежемесячно (1 раз в месяц) |
| 2 | Никель | мг/дм³ | |
| 3 | Хром шестивалентный | мг/дм³ | |
| 4 | Взвешенные вещества | мг/дм³ | |
| 5 | Железо | мг/дм³ | |
| 6 | Нефтепродукты (нефть) | мг/дм³ | |
| 7 | Марганец | мг/дм³ | |
| 8 | Медь | мг/дм³ | |
| Санитарно-микробиологические и паразитологические показатели | | | |
| 1 | Обобщенные колиформные бактерии | КОЕ/100 мл | Ежеквартально (1 раз в 3 месяца) |
| 2 | E. coli | КОЕ/100 мл | |
| 3 | Энтерококки | КОЕ/100 мл | |
| 4 | Колифаги | БОЕ/100 мл | |
| 5 | Возбудители кишечных инфекций бактериальной природы | шт./1 дм³ | |
| 6 | Возбудители кишечных инфекций вирусной природы | шт./10 дм³ | |
| 7 | Цисты и ооцисты патогенных простейших, яйца и личинки гельминтов | шт./25 дм³ | |
| Обобщенные, органолептические и токсикологические показатели | | | |
| 1 | Плавающие примеси (вещества) | - | Ежемесячно (1 раз в месяц) |
| 2 | Температура | °С | |
| 3 | Водородный показатель (рН) | ед. | |
| 4 | Растворенный кислород | мг/дм³ | |
| 5 | Сухой остаток (минерализация) | мг/дм³ | |
| 6 | Запах | баллы | |
| 7 | Окраска | см | |
| 8 | ХПК | мг/дм³ | |
| 9 | Токсичность воды (острая) | инд. т | Ежеквартально (1 раз в 3 месяца) |

Периодичность отбора проб сточных вод принимается в соответствии с требованиями Приказа Минприроды России от 18.02.2022 № 109 «Об утверждении



требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля» (далее – приказ Минприроды России от 18.02.2022 № 109).

План-график проведения проверок работы очистных сооружений

Периодичность проведения проверок работы очистных сооружений установлена в соответствии с требованиями п. 9.2.4 приказа Минприроды России от 18.02.2022 № 109 и составляет два раза в год.

План-график контроля эффективности работы очистных сооружений смешанных (шахтных и поверхностных) сточных вод представлен в таблице 8.2.-5.

Таблица 8.2.-5. План-график контроля эффективности работы очистных сооружений смешанных (шахтных и поверхностных) сточных вод

| № п/п | Наименование контролируемого показателя | Место отбора проб | Периодичность контроля |
|---------------|---|--|------------------------|
| До очистки | | | |
| 1 | Взвешенные вещества | На выходе из трубопровода подачи сточных вод на очистные сооружения (в отстойник №1) | 2 раза в год |
| 2 | Нефтепродукты | | |
| После очистки | | | |
| 1 | Взвешенные вещества | Насосная станция | 2 раза в год |
| 2 | Нефтепродукты | | |

План-график контроля эффективности работы очистных сооружений смешанных (хозяйственно-бытовых и производственных) сточных вод представлен в таблице 8.2.-6.

Таблица 8.2.-6 План-график контроля эффективности работы очистных сооружений смешанных (хозяйственно-бытовых и производственных) сточных вод

| № п/п | Наименование контролируемого показателя | Место отбора проб | Периодичность контроля |
|---------------|---|-----------------------|------------------------|
| До очистки | | | |
| 1 | Взвешенные вещества | Приемная камера | 2 раза в год |
| 2 | БПК20 | | |
| 3 | Азот аммонийный | | |
| 4 | СПАВ | | |
| 5 | Нефтепродукты (нефть) | | |
| После очистки | | | |
| 1 | Взвешенные вещества | Отстойник-усреднитель | 2 раза в год |
| 2 | БПК20 | | |
| 3 | Азот аммонийный | | |
| 4 | СПАВ | | |
| 5 | Нефтепродукты (нефть) | | |

Программа ведения наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной

Положением об осуществлении государственного мониторинга водных объектов, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 10.04. 2007 № 219, установлены



требования к водопользователям в части обязанности ведения регулярных наблюдений за водными объектами (их морфометрическими особенностями) и их водоохранными зонами.

Контрольные створы на р. Кыргайчик (выпуск №1) располагаются:

- 1) контрольный створ 500 м выше выпуска №1 по течению;
- 2) контрольный створ 500 м ниже выпуска №1 по течению

Согласно п. 9.2.3. приказа Минприроды России от 18.02.2022 № 109 наблюдения за качеством поверхностных вод в контрольных створах водного объекта осуществляются в основные гидрологические фазы водотока (половодье, паводок, межени), периодичность отбора и анализа проб поверхностных вод в контрольных створах водного объекта совмещается со сроками наблюдений за сточными водами.

Отбор проб природной воды в р. Кыргайчик в основные гидрологические фазы должен производиться с учетом всех требований законодательства в области проведения отбора и исследования проб поверхностных вод. В случае невозможности проведения отбора проб согласно требованиям нормативных документов, например, в зимнюю межень в связи с промерзанием русла реки и отсутствия водотока природной воды, отборы проб совершаются в последующие гидрологические фазы.

Программа наблюдений за качеством поверхностных вод в контрольных створах р. Кыргайчик представлена в таблице 8.2.-7.

Таблица 8.2.-7. Программа наблюдений за качеством поверхностных вод в контрольных створах р. Кыргайчик

| № п/п | Наименование показателя | Единица измерения | Периодичность отбора проб |
|---|--|-------------------|--|
| Химические вещества | | | |
| 1 | Нитрит-ион | мг/дм³ | Ежемесячно (1 раз в месяц) в период открытого русла |
| 2 | Никель | мг/дм³ | |
| 3 | Хром шестивалентный | мг/дм³ | |
| 4 | Взвешенные вещества | мг/дм³ | |
| 5 | Железо | мг/дм³ | |
| 6 | Нефтепродукты (нефть) | мг/дм³ | |
| 7 | Марганец | мг/дм³ | |
| 8 | Медь | мг/дм³ | |
| Основные санитарно-микробиологические и паразитологические показатели | | | |
| 1 | Обобщенные колиформные бактерии | КОЕ/100 мл | Ежеквартально (1 раз в 3 месяца) в период открытого русла |
| 2 | E. coli | КОЕ/100 мл | |
| 3 | Энтерококки | КОЕ/100 мл | |
| 4 | Колифаги | БОЕ/100 мл | |
| 5 | Цисты и ооцисты патогенных простейших, яйца и личинки гельминтов | шт./25 дм³ | |
| Дополнительные санитарно-микробиологические и паразитологические показатели | | | |
| | Возбудители кишечных инфекций бактериальной природы | шт./1 дм³ | Согласно п. 15 СанПиН 1.2.3685-21 Дополнительные показатели возбудители кишечных инфекций |
| | Возбудители кишечных инфекций вирусной природы | шт./10 дм³ | |



| № п/п | Наименование показателя | Единица измерения | Периодичность отбора проб |
|--|---|--------------------|---|
| | | | бактериальной и вирусной природы определяются в случае превышения допустимых уровней загрязнения одного или более основных показателей, а также по эпидемическим показаниям |
| Обобщенные, органолептические и токсикологические показатели | | | |
| 1 | Плавающие примеси (вещества) | - | Ежемесячно (1 раз в месяц) в период открытого русла |
| 2 | Температура | °С | |
| 3 | Водородный показатель (рН) | ед. | |
| 4 | Растворенный кислород | мг/дм ³ | |
| 5 | Сухой остаток (минерализация) | мг/дм ³ | |
| 6 | Запах | баллы | |
| 7 | Окраска | см | |
| 8 | ХПК | мг/дм ³ | Ежеквартально (1 раз в 3 месяца) в период открытого русла |
| 9 | Токсичность воды (острая) | инд. т | |
| 10 | Суммарная объемная активность радионуклидов | Бк | 1 раз за период действия НДС в период открытого русла |

Отбор, транспортирование и подготовка к хранению проб воды, предназначенных для определения показателей ее состава и свойств, осуществляется согласно с требованиями ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб». Отбор проб в водном объекте выполняется на основании ГОСТ 17.1.5.05-85. «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков».

Контроль качества вод осуществляется на основании договорных отношений аккредитованными лабораториями, имеющими контрольно-измерительную аппаратуру и квалифицированных специалистов по отбору проб и проведению лабораторных испытаний воды.

Наблюдения за морфометрическими особенностями р. Кыргайчик ведутся в границах части водного объекта, предоставленного в пользование (водохозяйственный участок – 13.01.03.003 «Томь от г. Новокузнецк до г. Кемерово»). Наблюдения за морфометрическими особенностями р. Кыргайчик осуществляет организация, имеющая лицензию на выполнение работ в области гидрометеорологии и смежных с ней областях и свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, определяемая ежегодно на основании тендерной процедуры.

Водопользователи осуществляют размещение информации о результатах проведения: учета объема сброса сточных, в том числе дренажных, вод, их качества;



регулярных наблюдений за водными объектами (их морфометрическими особенностями) и их водоохранными зонами в федеральной государственной информационной системе состояния окружающей среды согласно требованиям Постановления Правительства Российской Федерации от 19.03.2024 г. № 329 «О федеральной государственной информационной системе состояния окружающей среды».

8.2.3 Производственный контроль в области обращения с отходами

Юридические лица, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами, организуют и осуществляют производственный контроль за соблюдением требований законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами.

Производственный контроль в области обращения с отходами является составной частью производственного экологического контроля, осуществляемого в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды. Так согласно требованиям к содержанию программы производственного экологического контроля, утвержденным Приказом Минприроды России от 18.02.2022 г. №109, в рамках производственного контроля в области обращения с отходами осуществляется:

- мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия;
- учет в области обращения с отходами.
- Производственный экологический контроль (мониторинг) в области обращения с отходами осуществляется в соответствии с требованиями:
 - Федерального Закона Российской Федерации от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
 - Федерального Закона Российской Федерации от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
 - Федерального Закона Российской Федерации от 30.03.1995 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
 - ГОСТ Р 56062-2014 «Производственный экологический контроль. Общие положения»;
 - Приказа Минприроды России от 18.02.2022 № 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля»;
 - другими нормативными правовыми актами.



Основными задачами мониторинга при обращении с отходами производства и потребления являются инвентаризация отходов производства и потребления и их источников образования, разработка мероприятий по рационализации технологии, предотвращению аварийных ситуаций.

Производственный контроль в области обращения с отходами включает в себя инвентаризацию отходов, их источников образования, учёт объемов образования и процесс движения отходов.

Объектом мониторинга обращения с отходами является процесс движения отходов от момента их образования до момента их передачи специализированным организациям (для сбора, обработки, утилизации, обезвреживания или размещения) и (или) размещение, утилизация, обезвреживание на собственном предприятии.

Под контролируемыми параметрами в ходе проведения мониторинга подразумевается контроль выполнения соответствующих природоохранных мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду при обращении с отходами. Контролируемыми параметрами являются:

- контроль мероприятий по инвентаризации, паспортизации и классификации отходов;
- контроль требований к местам накопления отходов;
- контроль мероприятий по транспортированию отходов и соблюдением сроков вывоза отходов с территории предприятия;
- контроль мероприятий по осуществлению своевременной передачи отходов сторонним организациям;
- ведение журнала учета движения отходов по предприятию.

В процессе контроля обращения с отходами также выполняется проверка профессиональной подготовки и обучение лиц ответственных за обращение с отходами.

Сведения о рекомендуемых мероприятиях в рамках мониторинга за образованием и движением отходов и сроках их проведения, представлены в таблице 8.2.-8.



Таблица 8.2.-8. Сведения о рекомендуемых мероприятиях в рамках мониторинга за образованием и движением отходов и сроках их проведения

| № | Мероприятие | Периодичность контроля | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | Выявление и контроль технологических процессов и оборудования, связанных с образованием отходов | постоянно | - |
| 2 | Инвентаризации отходов производства и потребления и их источников образования | 1 раз в 5 лет или 1 раз в 7 лет или досрочно в случае реорганизации и (или) изменения вида(ов) деятельности предприятия или какого-либо его подразделения | Инвентаризация отходов проводится не реже одного раза в пять или семь лет, при очередном установлении НООЛР или утверждении КЭР соответственно. Также инвентаризацию можно произвести досрочно в случае реорганизации и (или) изменения вида(ов) деятельности предприятия или какого-либо его подразделения |
| 3 | Определение классов опасности на ранее не образовавшиеся отходы производства и потребления | по мере образования ранее не учтенных (впервые образующихся) отходов в установленные законодательством сроки | Классы опасности, коды отходов, происхождение, агрегатные свойства принимаются в соответствии с приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 г. № 242 |
| 4 | Определение химического или компонентного состава отходов I-V классов опасности | | Химический и (или) компонентный состав отходов устанавливается на основании сведений, содержащихся в технологических регламентах, технических условиях, стандартах, проектной документации. В случае отсутствия сведений о химическом и (или) компонентном составе отходов в вышеперечисленной документации – по результатам лабораторных исследований отхода в специализированных аккредитованных лабораториях или испытательных центрах. Допускается использование одновременно обоих способов для определения химического и (или) компонентного состава отходов. |



| № | Мероприятие | Периодичность контроля | Примечание |
|----|---|------------------------|--|
| 5 | Паспортизация отходов I-IV классов опасности | | На отходы I-IV классов опасности разрабатываются паспорта опасных отходов в соответствии с требованиями Приказа Минприроды России от 08.12.2020 г. № 1026; на отходы V класса опасности – материалы, позволяющие произвести отнесение отхода к конкретному классу опасности |
| 6 | Инвентаризация мест накопления отходов | ежеквартально | - |
| 7 | Определение предельного количества накопления отходов в местах накопления отходов на территории предприятия | | - |
| 8 | Контроль соблюдения правил и условий накопления отходов на территории предприятия, в т.ч.: <ul style="list-style-type: none"> • контроль исправности тары для накопления отходов, наличие маркировки на таре; • контроль состояния площадок накопления отходов; • раздельный сбор отходов; • контроль сроков накопления отходов и контроль своевременного вывоза отходов; • содержание в исправном состоянии площадок накопления отходов | постоянно | Для всех видов отходов, образующихся на предприятии, должны быть оборудованы места накопления отходов таким образом, чтобы при осуществлении накопления отходов возможное воздействие на окружающую среду было сведено к минимуму. Условия накопления отходов должны соответствовать правилам пожарной безопасности РФ, требованиям инструкций по технике безопасности, а также СанПиН 2.1.3684-21. В соответствии с этими требованиями места и способы накопления отхода должны гарантировать следующее: <ul style="list-style-type: none"> • отсутствие и (или) минимизация влияния накапливаемого отхода на окружающую среду; • сведение к минимуму риска возгорания отходов; • удобство проведения инвентаризации отходов; • удобство вывоза отходов |
| 9 | Соблюдение мер экологической безопасности, предотвращение аварийных ситуаций | постоянно | - |
| 10 | Учет движения отходов по предприятию | | - |



| № | Мероприятие | Периодичность контроля | Примечание |
|----|---|---|------------|
| 11 | Заключение и (или) пролонгация договоров на передачу отходов со специализированными организациями, контроль сроков их действия | ежегодно | - |
| 12 | Разработка и согласование разрешительной документации, контроль сроков её действия | в соответствии с установленными законодательством сроками | - |
| 13 | <p>Контроль обращения с нефтезагрязненными отходами, образующимися при ликвидации аварийных разливов, в т.ч.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • контроль условий накопления отходов; • раздельный сбор, своевременный вывоз, содержание в исправном состоянии площадок накопления отходов; • соблюдение мер экологической безопасности, предотвращение возможности возникновения дополнительных аварийных ситуаций; • учет движения отходов по предприятию; • заключение или пролонгация действующих договоров на передачу отходов специализированным организациям; • контроль сроков накопления отходов | постоянно на момент возникновения аварийной ситуации и до её полной ликвидации, в т.ч. полной передачи образующихся в ходе аварии отходов специализированным организациям | - |

На основании полученных данных предприятием осуществляется ежегодный учет в области обращения с отходами. Проведение учета организуется в соответствии с требованиями Приказа Минприроды России от 08.12.2020 г. № 1028 «Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами». На основании данных учета в области обращения с отходами заполняется статистическая отчетность по форме 2-ТП (отходы), ежегодно предоставляемая в территориальный орган Росприроднадзора по месту осуществления хозяйственной деятельности.



8.3 Программа экологического мониторинга (ПЭМ)

Программа экологического мониторинга (ПЭМ) разрабатывается в соответствии с требованиями ГОСТ Р 56059-2014, ГОСТ Р 56063-2014.

Задачи производственного экологического мониторинга в обобщенном виде можно сформулировать следующим образом:

- получить информацию по оценке экологического состояния района работ, уделяя внимание уже имеющим место преобразованиям режима и экосистемы;
- оценить возможности воздействия на экосистему района;
- оценить фактическое воздействие (определение источников, причин, степени и масштаба) антропогенных факторов;
- оценить эффективность природоохранных мероприятий.
- осуществить контроль состояния природы и её компонентов, естественных экосистем, а также происходящих в них процессов и изменений;
- обеспечить Сбор, хранение, обработка, анализ поступающей информации с целью своевременно выявить негативные влияния, оценить и спрогнозировать последствия.

На предприятии разработана и утверждена «Программа мониторинга состояния недр на участках «Поле шахты Кыргайская», «Кыргайский Южный», «Кыргайский Центральный» и «Кыргайский Центральный 1» (лицензии КЕМ 01893 ТЭ, КЕМ 01894 ТЭ, КЕМ 01892 ТЭ и КЕМ 02016 ТР).», приложение 17.

Настоящим проектом не предусматривается строительство новых объектов промплощадок.

Карта-схема с расположением точек мониторинга представлена в приложении 21.

8.3.1 Мониторинг подземных вод

Мониторинг подземных вод состоит из регулярных наблюдений за уровнем и качеством подземных вод. Мониторинг проводится в соответствии с утвержденной «Программой мониторинга состояния недр на участках «Поле шахты Кыргайская», «Кыргайский Южный», «Кыргайский Центральный» и «Кыргайский Центральный 1» (лицензии КЕМ 01893 ТЭ, КЕМ 01894 ТЭ, КЕМ 01892 ТЭ и КЕМ 02016 ТР).

В настоящее время на предприятии имеется сеть из семи наблюдательных скважин (№№ 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8) для наблюдения за изменениями уровней подземных вод и с целью контроля загрязнения подземных вод в результате угледобывающих работ.



Данные скважины позволяют определить распространение депрессионной воронки от влияния горных работ, а также и изменение химического состава подземных вод водоносного комплекса.

Наблюдения за уровнем подземных вод выполняются в соответствии с общепринятой периодичностью для такого класса режимной сети скважин – 1 раз в месяц во всех наблюдательных скважинах. Всего за год предусмотрено 84 замера. Результаты замеров заносятся в журнал. Для контроля состояния наблюдательной сети ежегодно замеряется общая глубина скважины. В случае заиливания скважин на высоту 5-10 м от дна, наблюдателем делается пометка о необходимости проведения очистки скважины.

Режимные наблюдения за химическим составом подземных вод в скважинах должны производиться с использованием соответствующего оборудования после из предварительной подготовки (прокачки). В качестве водоподъемного оборудования в наблюдательных скважинах рекомендуется использовать погружные насосы диаметром до 4 дюймов производительностью 1-2 м³/час. Для получения электроэнергии используются передвижные генераторы.

Продолжительность прокачки должна обеспечить осветление воды и полную ее очистку в скважине. По опыту работ необходимо поднять более 2-3 м³ воды. Рекомендуемое время прокачки 2-3 часа, при производительности насоса и скважины один и более м³/час. Опробование производится один раз в год.

В состав определяемых компонентов включаются: Ca, Mg, Na, HCO₃, Cl, SO₄, NO₂, NO₃, NH₄, Fe, микрокомпоненты (Pb, Zn, Mn, F, Cu, Cd, As, Se, Sr, Li, Ba, Co, фенолы, нефтепродукты), pH, органолептические свойства (запах, привкус, цветность, мутность). Всего за год из скважин предусмотрены 4 пробы воды (но одной из скважин в северной, южной, западной и восточной частях участка мониторинга). По результатам опробования скважин схема опробования (состав определяемых компонентов, точки) может быть изменена.

Химический состав подземных вод может быть также охарактеризован по имеющимся действующим и резервным водозаборным скважинам АО «ШТК», ввиду их расположения в пределах участка мониторинга, по взаимозаменяемой с наблюдательными скважинами схеме. При этом состав определяемых компонентов устанавливается Рабочей программой производственного контроля.

Отбор проб, консервация, транспортировка, оформление результатов отбора проб осуществляются в соответствии с требованиями ГОСТ Р 59024-2020 «Вода. Общие



требования к отбору проб». Пробы для проведения анализа направляются в аккредитованную лабораторию.

По результатам анализов делается заключение о влиянии деятельности предприятия на загрязнение подземных вод и разрабатываются мероприятия по их устранению.

8.3.2 Мониторинг почвенного покрова

С целью оценки состояния почв и выявления возможной последующей их деградации в процессе функционирования горнодобывающего предприятия планируется проведение эколого-геохимического опробования их верхней части.

Аккумуляция химических элементов и соединений техногенного происхождения в этой части природной среды при условии слабой способности к самоочищению может быть использована для определения интенсивности техногенного загрязнения территории на протяжении длительного времени.

При почвенном мониторинге контролю подвергаются многие параметры, характеризующие систему в целом, выявляются признаки, указывающие на возникновение неблагоприятных тенденций изменения почвенных показателей. К таким показателям почвенного мониторинга относятся: изменение таких характеристик почв, как загрязнение почвы тяжелыми металлами и нефтепродуктами.

Производственный контроль за почвенным покровом на предприятии проводится в 2-х точках: на границе СЗЗ с наветренной стороны (фоновая) и на границе СЗЗ с подветренной стороны (подфакельная).

Отбор проб производится на глубину 10 см по конверту (10*10 м) на площадках 25*25 см, путем объединения частных проб в одну весом 0,5-1 кг. Пробы помещаются в герметичный влагонепроницаемый пакет и отправляются в аккредитованную лабораторию. Результаты лабораторных исследований оформляются в виде протоколов.

Отбор проб почвенного покрова проводится с периодичностью один раз в год в теплое время года. Периодичность и сроки отбора проб почв представлены в таблице 8.2-9.

Таблица 8.2-9. – Периодичность и сроки отбора проб почв.

| № | Место отбора проб | Контролируемое вещество/параметр | Периодичность контроля | Методы определения концентраций загрязняющих веществ |
|---|--|---|------------------------|---|
| 1 | На границе СЗЗ с наветренной стороны (фоновая) | -Тяжелые металлы: никель, ртуть, медь, кадмий, свинец, цинк, марганец, кобальт, хром, мышьяк; -3,4-бенз(а)пирена и нефтепродуктов; -рН; | 1 раз в год | Замеры проводить аккредитованной лабораторией, методы контроля загрязняющих веществ определяются по договору с аккредитованной лабораторией |



| № | Место отбора проб | Контролируемое вещество/параметр | Периодичность контроля | Методы определения концентраций загрязняющих веществ |
|---|--|---|------------------------|---|
| 2 | На границе СЗЗ с подветренной стороны (подфакельная) | <ul style="list-style-type: none"> - цисты кишечных патогенных простейших, экз/100 г; - яйца и личинки гельминтов (жизнеспособных), экз/кг; - индекс бактерии группы кишечной палочки (БГКП); - индекс энтерококка. | 1 раз в год | Замеры проводить аккредитованной лабораторией, методы контроля загрязняющих веществ определяются по договору с аккредитованной лабораторией |

8.3.3 Мониторинг растительного покрова и животного мира

Задачами мониторинга растительного покрова является анализ и оценка состояния растительного покрова (видового состава и структуры), оценка угрозы деградации и трансформации растительности в пределах земельного отвода и в зоне воздействия горнодобывающего предприятия.

Мониторинг растительного покрова заключается в визуальном осмотре территории с описанием параметров растительного покрова. Объектами мониторинга являются отдельные виды растений и растительные сообщества, представленные на пробных площадках.

Целью мониторинга животного мира является получение полной и достоверной информации о состоянии животного мира на территории зоны влияния горнодобывающего предприятия.

Для анализа состояния животного мира также используются пробные площадки с параметрами наблюдений: видовой состав, плотность и общая численность населения и доминирующих видов, возрастная структура популяции.

Экологический мониторинг состояния растительного покрова и животного мира следует начинать, если в ходе мониторинговых наблюдений (не менее 5 лет) за содержанием тяжелых металлов в почвенно-растительном покрове будет установлен четкий тренд на их возрастание.

8.4 Производственный экологический контроль (мониторинг) за компонентами окружающей среды при возникновении аварийных ситуаций

На территории существующего поверхностного технологического комплекса АО «ШТК» в период эксплуатации объектов поверхности не предусмотрена деятельность с применением технологического оборудования, вызывающая аварийные ситуации.

Все технологические перевозки осуществляются автотранспортом сторонних организаций на основании договоров на оказание услуг по технологическим перевозкам и



техническому обслуживанию, ремонту специализированной техники. Договоры представлены в Приложении 25. Следовательно, сценарии развития аварийных ситуаций, связанных с проливом дизтоплива, с пожаром пролива дизтоплива на территории промплощадок шахты, отсутствуют.

Проектируемые объекты находятся за границей водоохранной зоны рек Талда, Кыргай и Кыргайчик, воздействие на водные компоненты окружающей среды исключены.

Воздействие на компоненты окружающей среды при аварийных ситуациях не предполагается, в связи с чем программа производственного экологического контроля (мониторинга) за компонентами окружающей среды при возникновении аварийных ситуаций не разрабатывается на предприятии.



9 ВЫЯВЛЕННЫЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

9.1 Неопределенности в определении воздействий на атмосферный воздух

К неопределенностям, влияющим на точность выполняемого анализа при оценке воздействия на атмосферный воздух, отнесены:

– неопределенности, связанные с отсутствием полных сведений и характеристик потенциальных вредных эффектов химических веществ, имеющих гигиенические нормативы ОБУВ;

– неопределенности, связанные с отсутствием информации о степени влияния на загрязнение атмосферного воздуха другими предприятиями, расположенными в районе осуществления деятельности АО «ШТК».

Для уточнения неопределенностей предприятие проводит мониторинг загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ с целью своевременного выявления превышений гигиенических нормативов, разработки и реализации мероприятий по достижению нормативов предельно-допустимых выбросов.

9.2 Неопределенности в определении воздействий физических факторов

К неопределенности можно отнести недостаточную изученность воздействия техногенного шума на животный и растительный мир, так как расчет акустического воздействия производится на человека

9.3 Неопределенности в определении воздействий на поверхностные водные объекты

Неопределенность при оценке воздействия на поверхностный водный объект допускает вероятность того, что в перечне веществ, содержащихся в сточных водах, могут присутствовать вещества с содержанием, превышающим предельно допустимые концентрации веществ в воде водных объектов рыбохозяйственного значения.

В целях соблюдения экологической безопасности поверхностного водного объекта – приемника сточных вод (р. Кыргайчик) необходимо обеспечить проведение мониторинга качества очистки вод в строгом соответствии с утвержденной программой производственного экологического контроля и обязательным принятием мер в случае выявления нарушений требований водного законодательства Российской Федерации, связанных со сбросом загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты.



9.4 Неопределенности в определении воздействий на недра

Неопределенности в определении воздействий на недра в ходе проведения оценки окружающей среды не выявлены.

9.5 Неопределенности в определении воздействий на земельные ресурсы и почвенный покров

Процесс ухудшения качества почвенного покрова на земельных участках, где осуществляется процесс ведения хозяйственной деятельности прогнозируется длительным по времени. Можно предположить, что почвы исчерпают свои буферные способности. На почвенный покров за границами зоны предполагаемого воздействия загрязнение и истощение почв будет менее выраженным. Эти предположения требуют проведения мониторинговых исследований.

9.6 Неопределенности в определении воздействий на растительный и животный мир

Наиболее значимой неопределенностью при проведении оценки воздействия на растительный мир, оказываемого горнодобывающим предприятием, является отсутствие утвержденных для растительности экологических нормативов ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Позвоночные животные являются пространственно активными, их органы чувств хорошо развиты. Поэтому они будут избегать прямого негативного воздействия путем перемещения в зону, где данные факторы отсутствуют.

9.7 Неопределенности в определении воздействий при обращении с отходами производства и потребления

Согласно принятым технологическим решениям и существующему фактическому положению в сфере обращения с отходами неопределенности отсутствуют.

Все рассмотренные виды отходов производства классифицированы в соответствии с Приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов».

9.8 Рекомендации по проведению исследований последствий реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности, эффективности выбранных мер по предотвращению и (или) уменьшению негативного воздействия, а также



**для проверки сделанных прогнозов (послепроектного анализа) реализации
планируемой хозяйственной и иной деятельности**

В рамках рекомендаций по проведению исследований последствий реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности, эффективности выбранных мер по предотвращению и (или) уменьшению негативного воздействия, а также для проверки сделанных прогнозов (послепроектного анализа) реализации планируемой хозяйственной деятельности предлагается обеспечить непрерывное ведение производственного экологического контроля и экологического мониторинга на предприятии соответствии с установленными требованиями, обработку и анализ полученных результатов, своевременное принятие мер в случае обнаружения превышения установленных нормативов.



10 ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ

10.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Расчетная ставка платы за выброс ЗВ принята на основании ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные распоряжением Правительства РФ от 10 июля 2025 г. № 1852-р «Об утверждении ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду» с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента на 2025 г. – 1,045 согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 10 июля 2025 г. № 1034 «О дополнительных коэффициентах к ставкам платы за негативное воздействие на окружающую среду».

Для объектов I и III категорий нормативы допустимых выбросов рассчитываются только для высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности) при их наличии в выбросах (Постановление Правительства РФ от 09.12.2020 N 2055 (ред. от 20.10.2023) «О предельно допустимых выбросах, временно разрешенных выбросах, предельно допустимых нормативах вредных физических воздействий на атмосферный воздух и разрешениях на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух»).

Расчет платы за выбросы в атмосферу представлен в таблице 10.1-1.

Таблица 10.1-1. Размер платы за выбросы в атмосферу

| Перечень загрязняющих веществ | Выброшено за отчетный период, тонн | Ставки платы за 1 тонну ЗВ, руб. | Дополнительный коэффициент | Размер платы, рублей в год |
|---|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (0143) | 0,189721 | 8264,99 | 1,045 | 1638,60 |
| Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (0203) | 0,008732 | 5507,27 | 1,045 | 50,25 |
| Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид) (0333) | 0,002434404 | 1036,16 | 1,045 | 2,64 |
| Фториды газообразные /в пересчете на фтор/: гидрофторид (водород фторид, фторводород); кремний тетрафторид (0342) | 0,003982 | 1653 | 1,045 | 6,88 |
| Бенз(а)пирен (0703) | 0,000131633 | 8264182,74 | 1,045 | 1136,79 |
| Фенол (гидроксибензол; оксибензол; фенилгидроксид; фениловый спирт; моногидроксибензол) (1071) | 0,00261 | 2753,64 | 1,045 | 7,51 |
| Формальдегид (муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид) (1325) | 0,00201 | 2753,64 | 1,045 | 5,78 |
| Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов (2908) | 48,235089 | 165,35 | 1,045 | 8334,58 |
| Пыль каменного угля (3749) | 27,413643 | 92,11 | 1,045 | 2638,70 |
| Всего | 75,858353 | | | 13821,73 |



10.2 Расчет платы за сброс загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты

Предварительный расчет платы за сбросы загрязняющих веществ в реку Кыргайчик выполнен в соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 10.07.2025 № 1852-р «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду», Постановлениями Правительства № 881 от 31.05.2023 г. «Об утверждении Правил исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельного положения акта Правительства Российской Федерации», № 492 от 17.04.2024 г. «О применении в 2024 и 2025 годах ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду» и № 1034 от 10.07.2025 «О дополнительных коэффициентах к ставкам платы за негативное воздействие на окружающую среду».

В перечень веществ, в отношении которых производится расчет платы за сброс в водный объект, включены вещества, для которых будут утверждены нормативы допустимых сбросов (нитрит-ион, никель, хром шестивалентный), а также вещества, для которых будут установлены технологические нормативы сбросов (взвешенные вещества, железо, нефтепродукты, марганец, медь).

Предварительный расчет платы за сброс загрязняющих веществ в реку Кыргайчик по 1-му периоду представлен в таблице 10.2-1, по 2-му периоду – в таблице 10.2-2.

Таблица 10.2-1. Расчет платы за сброс загрязняющих веществ в реку Кыргайчик (1 период)

| № п.п. | Наименование загрязняющего вещества | Разрешенный сброс, т/год | Дополнительный коэффициент | Коэффициент пересчета | Ставка платы, руб/т | Размер платы, рублей в год |
|---------------|-------------------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------------|
| 1. | Нитрит-ион | 0,173 | 1,045 | | 11232,89 | 2030,74 |
| 2. | Никель | 0,022 | 1,045 | | 111065,33 | 2553,39 |
| 3. | Хром шестивалентный | 0,043 | 1,045 | | 44925,22 | 2018,71 |
| 4. | Взвешенные вещества | 120,972 | 1,045 | 0,02 | 1475,57 | 3730,71 |
| 5. | Железо | 0,217 | 1,045 | | 8985,71 | 2037,64 |
| 6. | Нефтепродукты (нефть) | 1,083 | 1,045 | | 22214,67 | 25141,12 |
| 7. | Марганец | 0,022 | 1,045 | | 111065,33 | 2553,39 |
| 8. | Медь | 0,002 | 1,045 | | 1110656,79 | 2321,27 |
| Всего: | | | | | | 42386,97 |

Таблица 10.2-2. Расчет платы за сброс загрязняющих веществ в реку Кыргайчик (2 период)



| № п.п. | Наименование загрязняющего вещества | Разрешенный сброс, т/год | Дополнительный коэффициент | Коэффициент пересчета | Ставка платы, руб/т | Размер платы, рублей в год |
|---------------|-------------------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------------|
| 1. | Нитрит-ион | 0,203 | 1,045 | | 11232,89 | 2382,89 |
| 2. | Никель | 0,025 | 1,045 | | 111065,33 | 2901,58 |
| 3. | Хром шестивалентный | 0,051 | 1,045 | | 44925,22 | 2394,29 |
| 4. | Взвешенные вещества | 141,524 | 1,045 | 0,02 | 1475,57 | 4351,99 |
| 5. | Железо | 0,253 | 1,045 | | 8985,71 | 2375,69 |
| 6. | Нефтепродукты (нефть) | 1,267 | 1,045 | | 22214,67 | 29412,56 |
| 7. | Марганец | 0,025 | 1,045 | | 111065,33 | 2901,58 |
| 8. | Медь | 0,003 | 1,045 | | 1110656,79 | 3481,91 |
| Всего: | | | | | | 264076,35 |

10.3 Расчет платы за размещение отходов

Размер платы за размещение отходов, образующихся в процессе производственной деятельности предприятия, выполняется в соответствии с постановлениями Правительства РФ № 913 от 13.09.2016 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах», № 881 от 31.05.2023 г. «Об утверждении Правил исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельного положения акта Правительства Российской Федерации» и № 492 от 17.04.2024 г. «О применении в 2024 и 2025 годах ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».

Отходы, представленные в таблице 3.8-2, предусмотрено утилизировать на собственном предприятии и передавать специализированным организациям с целью сбора, транспортирования, утилизации или обезвреживания. Таким образом, расчет платы за НВОС в разделе не производится.

В соответствии с п. 1 ст. 16.1 Закона № 7-ФЗ плательщиками платы за НВОС при размещении ТКО являются региональные операторы по обращению с ТКО, операторы по обращению с ТКО, осуществляющие деятельность по их размещению. Таким образом, расчет платы за НВОС при размещении мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированного (исключая крупногабаритный) в разделе не производится.

10.4 Затраты на организацию и ведение мониторинга

Проведение производственного экологического контроля и экологического мониторинга (ПЭКиЭМ) осуществляется службами предприятия с привлечением



аттестованных лабораторий и специализированных организаций, имеющих сертификаты на проведение соответствующих испытаний.

Ориентировочные затраты (в текущих ценах) на проведение программы ПЭКиЭМ приведены в таблице 10.4-1.

Таблица 10.4-1. Затраты на ведение ПЭКиЭМ

| № п/п | Виды контроля (мониторинга) | Затраты, тыс. руб./год |
|---------------------|---|------------------------|
| Период эксплуатации | | |
| 1 | Контроль загрязнения атмосферного воздуха | 250.0 |
| 2 | Контроль шумового воздействия | 10.0 |
| 3 | Контроль загрязнения почв | 30.0 |
| 4 | Мониторинг поверхностных водных объектов | 200,00 |
| 5 | Мониторинг подземных вод | 300.0 |
| 6 | Мониторинг сточной воды | 200,00 |
| Итого | | 990.0 |



11 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

АО «ШТК» существующее предприятие, в настоящее время построен и эксплуатируется технологический комплекс, производственная мощность по добыче составляет 3,7 млн т/год.

Проектной документацией «Технический проект разработки Красулинского каменноугольного месторождения в лицензионных границах АО «ШТК». Отработка запасов пластов 38, 37 (Южная панель)» предусматривается увеличение проектной мощности предприятия до 4,0 млн. тонн угля в год при отработке южного крыла пласта 37 за счет модернизации системы вентиляции шахты, повышения нагрузки на очистной забой, увеличения длины лав до 300 м, использования механизированного очистного комплекса более высокой производительности, при действующем одном очистном забое и добычей из подготовительных забоев в количестве от 6 до 8 в разные периоды времени.

Охрана и рациональное использование земельных ресурсов

Шахтное поле АО «ШТК» расположено в Ерунаковском геолого-экономическом районе Кузбасса в 26 км к юго-западу от г. Киселевска и 30 км от г. Прокопьевска. Ближайшие населенные пункты – пос. Большая и Малая Талда расположены в 1,5 км к северо-востоку и в 1 км к востоку соответственно, пос. Терентьевское – в 3 км к юго-западу.

Общая площадь земель, занимаемых АО «ШТК» составляет 156,789 га.

Настоящей проектной документацией не предусматривается проектирование и строительство новых объектов капитального строительства на технологическом комплексе поверхности АО «ШТК» и не требуется дополнительное изъятие земель.

Воздействие на поверхностные водные объекты

В настоящем проекте принята действующая система водоотлива.

На существующих промплощадках шахты система водоотведения полная раздельная, основанная на раздельной схеме сбора сточных вод по основным категориям:

- хозяйственно-бытовые сточные воды;
- производственные сточные воды;
- шахтные сточные воды;
- поверхностные (дождевые и талые) сточные воды.

Очистка сточных вод производится на существующих очистных сооружениях смешанных (хозяйственно-бытовых и производственных) сточных вод и очистных сооружениях смешанных (шахтных и ливневых) вод с совместным сбросом через выпуск № 1 в р. Кыргайчик.



Существующие очистные сооружения смешанных (хозяйственно-бытовых и производственных) введены в эксплуатацию в 2004 году. Производительность биологических очистных сооружений «БИОС-250» составляет 10,4 м³/ч. Общий объем хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод, поступающих на существующие очистные сооружения смешанных (хозяйственно-бытовых и производственных) сточных вод, составляет 5,69 м³/час.

Существующие очистные сооружения смешанных (шахтных и ливневых) вод построены по проекту, разработанному ПКБ ПО «Прокопьевскуголь». Производительность очистных сооружений составляет 485,4 м³/час. К 3 кварталу 2027 года будет проведена реконструкция существующих очистных сооружений шахтных и поверхностных сточных вод АО «ШТК». В ходе реконструкции предусматривается строительство станции доочистки для сброса сточных вод выпуском № 1 в р. Кыргайчик.

Общий объем шахтных и поверхностных сточных вод, поступающих на очистные сооружения смешанных (шахтных и ливневых) вод, составляет:

- на 1 период – 390,99 м³/ч, 3 425,0724 тыс. м³/год;
- на 2 период (после 3 квартала 2027 г.) – 424,49 м³/ч, 3 718,5324 тыс. м³/год.

Производительности очистных сооружений смешанных (шахтных и ливневых) вод достаточно для принятия и очистки объема поступающих шахтных и поверхностных сточных вод до требуемого качества.

После очистки хозяйственно-бытовые и производственные воды совместно с шахтными и поверхностными водами через подземный трубопровод самотеком поступают на сброс выпуском № 1 в р. Кыргайчик.

Воздействие на водные биоресурсы

Воздействие на водные биоресурсы может быть минимизировано за счет сбора всех видов сточных вод и их передачи на очистные сооружения. Принятый состав очистных сооружений и разработанная схема очистки сточных вод позволит достигать максимальной степени очистки сточных вод, при которой концентрации вредных веществ будут соответствовать нормативным значениям (ПДК) для водотоков рыбохозяйственного значения.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Параметры источников и характеристика выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от существующих источников АО «ШТК» при реализации проектных решений, остаются без изменения, за исключением источников метановыделения. Расчетные максимальные приземные концентрации метана на границе установленной СЗЗ и на жилой застройке не превышают гигиенические нормативы по всем ингредиентам.



Нормативы допустимых выбросов остальных загрязняющих веществ в атмосферный воздух для АО «ШТК» не изменятся. Настоящей проектной документацией выброс высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II классов опасности) на проектируемых объектах не предусматривается.

Оценка воздействия на растительный и животный мир

В связи с отсутствием на территории проектирования видов растений, грибов и животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Кемеровской области, воздействие на них оказываться не будет.

Границы территории предприятия остаются неизменными. Земельные участки ранее техногенно нарушены. Дополнительное влияние на состояние растительного и животного мира не прогнозируется.

Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды

В ходе разработки месторождений основную техногенную нагрузку (а соответственно и изменение) испытывает геологическая среда. Воздействие на геологическую среду в процессе эксплуатации опасного производственного объекта проявится в следующих направлениях:

- изменение естественного состояния горных пород;
- изменение запасов угля;
- активизация инженерно-геологических процессов;
- изменение гидрогеологических и гидрохимических условий.

Влияние на состояние подземных вод со стороны деятельности горнодобывающих предприятий проявляется не только в сработке их ресурсов, но и изменении качественного состава подземных вод в виде загрязнения подземных вод и распространения загрязненных стоков на прилегающие территории.

При развитии подземных горных работ образующиеся загрязненные стоки в составе подземных вод будут локализованы дренажной системой, исключая их распространение на прилегающие площади. Поток подземных вод в зоне влияния горнодобывающего предприятия будет направлен к горным выработкам шахты в виде водопритоков дренажных вод в шахтный водоотлив, откуда эти воды насосными установками перекачиваются на поверхность и транспортируются по трубопроводам к очистным сооружениям. Вследствие чего вероятность распространения загрязненных стоков на прилегающие территории исключается.

Учитывая отмеченное, можно сделать вывод, что при осуществлении деятельности АО «ШТК» воздействие на подземные воды можно расценивать как допустимое, при условии соблюдения мероприятий, исключающих возможность загрязнения водоносного горизонта и обеспечивающих контроль качества подземных вод.



Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления

На момент разработки настоящей документации АО «ШТК» имеет действующую, согласованную в установленном порядке разрешительную и природоохранную документацию в области обращения с отходами производства и потребления.

Сохраняются решения по расположению и оснащённости промплощадок предприятия, предусматривается максимальное использование существующей инфраструктуры шахты. Электроснабжение и теплоснабжение промплощадок предприятия также остаются неизменными, не предусматривается расширение штата численности работников предприятия. Настоящими проектными решениями строительство объектов капитального строительства не предусматривается, в связи с чем оценка воздействия на окружающую природную среду при обращении с отходами производства и потребления проведена на один период – период эксплуатации.

Самостоятельно эксплуатируемые (собственные) объекты размещения отходов на балансе АО «ШТК» не числятся.

Согласно расчётам при реализации проектных решений предусматривается образование 39 видов отходов I-V классов опасности в количестве 14 240,347 тонн/год, а на существующее положение предусмотрено образование 38 видов отходов I-V классов опасности в количестве 8 156,737 тонн/год, таким образом предусматривается увеличение годового объема образующихся отходов.

На предприятии действует отлаженная операционная схема обращения с отходами: организованы места накопления отходов, оборудованные в соответствии с санитарными нормами и правилами. Отходы I-V классов опасности подлежат передаче специализированным организациям, осуществляющим деятельность по обращению с отходами.

Передача отходов специализированным организациям осуществляется по договорам, договоры ежегодно заключаются или пролонгируются. Отходы, передаваемые специализированным организациям безвозмездно или за определенную плату, поступают в их полное распоряжение и используются ими по своему усмотрению в рамках действующего природоохранного законодательства.

Программа производственного экологического контроля (мониторинга)

При реализации проектных решений предусматривается проведение производственного экологического контроля (ПЭК) и экологического мониторинга (ПЭМ) службами предприятия с привлечением аттестованных лабораторий и специализированных



организаций, имеющих сертификаты на проведение соответствующих испытаний. Перечень направлений мониторинговых работ.

В рамках производственного экологического контроля:

- производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха;
- производственный контроль в области охраны и использования водных объектов;
- производственный контроль в области обращения с отходами.

В рамках программы экологического мониторинга ПЭМ:

– мониторинг подземных вод (наблюдение за изменениями уровней подземных вод, химическим составом)

- мониторинг почвенного покрова
- мониторинг растительного покрова и животного мира

Воздействие на компоненты окружающей среды при аварийных ситуациях не предполагается, в связи с чем программа производственного экологического контроля (мониторинга) за компонентами окружающей среды при возникновении аварийных ситуаций не разрабатывается на предприятии.

Общие выводы

Воздействие намечаемой деятельности на социально-экономические условия территории оценивается положительно – за счет сохранения рабочих мест и получения экономической выгоды от рентабельного производства.

По результатам оценки воздействий намечаемой деятельности в ОВОС рекомендованы мероприятия, направленные на минимизацию возможных негативных воздействий на окружающую среду, которые носят в основном организационный характер. Разработаны мероприятия для снижения негативного воздействия

Таким образом, воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду при соблюдении нормативных требований, учтенных в проектной документации, является допустимым.



12 СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 28.11.2024 № 1644 общественные обсуждения включают в себя комплекс мероприятий, направленных на информирование общественности о планируемой хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, в целях обеспечения участия общественности, выявления общественного мнения и его учета в процессе оценки воздействия на окружающую среду.

Общественные обсуждения проводятся по проекту технического задания (в случае принятия заказчиком решения о подготовке технического задания), по предварительным материалам оценки воздействия на окружающую среду, по объекту государственной экологической экспертизы или по объекту государственной экологической экспертизы, содержащему предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду (в случае если документация, обосновывающая планируемую хозяйственную и (или) иную деятельность, является объектом государственной экологической экспертизы в соответствии со статьями 11 и 12 Федерального закона «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 № 174-ФЗ.

Общественные обсуждения проводятся с использованием средств дистанционного взаимодействия, в том числе федеральной государственной информационной системы «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)», иных государственных, региональных или муниципальных информационных систем, обеспечивающих проведение общественных обсуждений с использованием сети «Интернет».

По инициативе граждан, а также уполномоченных органов, ответственных за организацию и проведение общественных обсуждений, в рамках общественных обсуждений, за исключением общественных обсуждений по проекту технического задания, проводятся слушания.

Все участники общественных обсуждений имеют равный доступ к объекту обсуждений в соответствии с уведомлением об обсуждениях, в том числе путем предоставления при проведении общественных обсуждений доступа к месту размещения указанных материалов в сети «Интернет», на котором заказчиком (исполнителем) размещен объект обсуждений, и (или) в помещениях уполномоченных органов, подведомственных им организаций, заказчика (исполнителя).

Датой завершения общественных обсуждений является дата окончания размещения объекта обсуждений заказчиком (исполнителем) в сети «Интернет»



Уполномоченный орган подготавливает и в течение 5 рабочих дней после даты завершения общественных обсуждений оформляет протокол общественных обсуждений, который в течение 3 рабочих дней со дня его оформления подписывается представителем уполномоченного органа, представителем заказчика (исполнителя), участниками общественных обсуждений, заверяется печатью уполномоченного органа.

Все внесенные в ходе общественных обсуждений замечания и предложения, касающиеся объекта обсуждений, поступившие заказчику (исполнителю) подлежат обязательному рассмотрению заказчиком (исполнителем).

Результаты рассмотрения отражаются заказчиком (исполнителем) в таблице учета замечаний и предложений, в которой указываются сведения об авторе замечаний и предложений, содержание замечаний и предложений, обоснованный ответ заказчика (исполнителя) о принятии (учете) замечаний и предложений или мотивированном отклонении их с указанием номеров разделов объекта обсуждений.

Таблица учета замечаний и предложений, содержащая результаты рассмотрения замечаний и предложений с указанием сведений, указанных в абзаце втором настоящего пункта, передается заказчиком (исполнителем) не позднее 5-го рабочего дня после даты завершения общественных обсуждений в форме электронного документа в адрес уполномоченного органа по адресу, в том числе по адресу электронной почты, указанному в уведомлении об обсуждениях, по которому уполномоченным органом обеспечивался прием замечаний и предложений участников общественных обсуждений.

Информация о результатах общественных обсуждений (протокол общественных обсуждений с приложениями, включая таблицу учета замечаний и предложений) размещается уполномоченным органом в течение 1 рабочего дня с даты подписания указанного протокола всеми лицами в федеральной государственной информационной системе состояния окружающей среды.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ;
2. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ;
3. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ;
4. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ;
5. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ;
6. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ;
7. Распоряжение Правительства РФ от 20.10.2023 № 2909-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды и признании утратившими силу некоторых Постановлений Правительства РФ»;
8. Постановление Правительства РФ от 28.11.2024 № 1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду» (вместе с «Правилами проведения оценки воздействия на окружающую среду»);
9. Постановление Правительства РФ от 10.04.2007 № 219 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов»;
10. Постановление Правительства Российской Федерации от 8.06.2025 № 604 «Об утверждении Правил охраны подземных водных объектов»;
11. Постановление Правительства Российской Федерации от 19.03.2024 г. № 329 «О федеральной государственной информационной системе состояния окружающей среды»;
12. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 18.08.2014 № 367 «Об утверждении Перечня лесорастительных зон Российской Федерации и Перечня лесных районов Российской Федерации»;
13. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 27.01.2022 № 49 «Об утверждении нормативов допустимого изъятия охотничьих ресурсов, нормативов биотехнических мероприятий и о признании утратившим силу приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 25.11.2020 № 965»;
14. Приказ министерства природных ресурсов и экологии РФ от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»;
15. Приказ министерства природных ресурсов и экологии РФ от 09.11.2020 N 903 «Об утверждении Порядка ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных, в том числе дренажных, вод, их качества»;



16. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 29.12.2020 № 1118 «Об утверждении Методики разработки нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты для водопользователей»;
17. Приказ Минприроды России от 18.02.2022 № 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля»;
18. Приказ Минприроды России от 31.03.2025 № 156 «Об утверждении Правил разработки технологических нормативов»;
19. Приказ Росрыболовства от 26.05.2025 №296 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов ПДК загрязняющих веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения»;
20. Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов»;
21. Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
22. «ИТС 37-2023. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Добыча и обогащение угля», утв. Приказом Росстандарта от 14.12.2023 № 2707;
23. СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (с изменением № 1);
24. ГОСТ Р 52892-2007 «Вибрация и удар. Вибрация зданий. Измерение вибрации и оценка ее воздействия на конструкцию»;
25. ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг. Общие положения»;
26. ГОСТ Р 56060-2014 «Производственный экологический мониторинг. Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов»;
27. ГОСТ Р 56061-2014 «Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля»;
28. ГОСТ Р 56062-2014 «Производственный экологический контроль. Общие положения»;
29. ГОСТ Р 56063-2014 «Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга»;
30. ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»;
31. ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков»;
32. РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».



ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

| Изм. | Номера листов (страниц) | | | | Всего листов (страниц) в док. | Номер документа | Подпись | Дата |
|------|-------------------------|------------|-------|----------------|-------------------------------|-----------------|---------|------|
| | измененных | замененных | новых | аннулированных | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

