



Общество с ограниченной ответственностью

«Мечел-Инжиниринг»

Зарегистрировано в реестре СРО «Гильдия проектировщиков» 30.06.2009г. №072

Заказчик – ПАО «Южный Кузбасс»

Строительство второй очереди шахты «Сибиргинская»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«Оценка воздействия на окружающую среду»

Книга 2. «Резюме нетехнического характера»

ЮК.02.30-ОВОС2

Том 2

Технический директор

Главный инженер проекта



К.В. Кодола

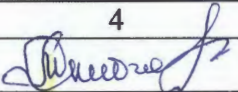
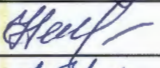
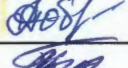
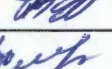
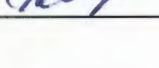
С.Э. Рихтер

2019

Состав материалов по ОВОС

Номер тома	Наименование	Обозначение	Примечание
1	3	2	4
	Строительство второй очереди шахты «Сибиргинская»		
	Оценка воздействия на окружающую среду		
1	Материалы по оценке воздействия на окружающую среду»		
1.1	Пояснительная записка	ЮК.02.30-ОВОС1.1	ООО «Мечел-Инжиниринг»
1.2	Приложения к тому 1.1	ЮК.02.30-ОВОС1.2	ООО «Мечел-Инжиниринг»
2	Резюме нетехнического характера	ЮК.02.30-ОВОС2	ООО «Мечел-Инжиниринг»
3	Материалы общественных обсуждений	ЮК.02.30-ОВОС3	ООО «Мечел-Инжиниринг»

Список исполнителей

Отдел	Должность	ФИО	Подпись
1	2	3	4
Отдел охраны окружающей среды (ООС)	Начальник отдела	Снеткова М.Ю.	
	Главный специалист	Денисова Н.В.	
	Руководитель группы	Побережная Е.В.	
	Руководитель группы	Кузьмичев П.А.	
	Ведущий инженер	Дубровская С.В.	

Содержание

Обозначение раздела	Наименование	Стр.
1	2	3
	Введение	5
12.2.2.1	Общие положения	8
12.2.2.1.1	Принципы проведения ОВОС	8
12.2.2.1.2	Законодательные и административные требования	9
12.2.2.1.3	Процедура учета общественного мнения	11
12.2.2.2	Общие сведения о хозяйственной деятельности	11
12.2.2.2.1	Характеристика района расположения объекта	12
12.2.2.2.2	Общее описание деятельности	15
12.2.2.2.3	Анализ альтернативных вариантов реализации проекта	19
12.2.2.3	Современная природно-климатическая и социально-экономическая характеристика территории	20
12.2.2.4	Результаты оценки воздействия объекта строительства на окружающую среду	43
12.2.2.4.1	Оценка воздействия на атмосферный воздух	43
12.2.2.4.2	Воздействие на почвы, земельные ресурсы, растительность и животный мир	59
12.2.2.4.3	Оценка воздействия на состояние поверхностных и подземных вод	67
12.2.2.4.4	Воздействие при обращении с отходами производства	79
12.2.2.4.5	Социально-экономические условия территории	83
12.2.2.5	Особо охраняемые природные территории	84
12.2.2.6	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона на период строительства и эксплуатации объекта	89
12.2.2.7	Мониторинг окружающей среды, производственный экологический контроль	89
12.2.2.8	Перечень затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	91
12.2.2.9	Заключение	94

Введение

Резюме нетехнического характера (далее Резюме) подготовлено на основе материалов оценки воздействия на окружающую среду (далее ОВОС) хозяйственной деятельности при реализации решений проектной документации по объекту ПАО «Южный Кузбасс»: «Строительство второй очереди шахты «Сибиргинская».

Резюме подготовлено с целью предоставления информации о результатах проведенной оценки воздействия на окружающую среду и здоровье населения в краткой и доступной форме для широкой аудитории.

Резюме содержит информацию только о значимых аспектах проведенной оценки, за более подробной информацией следует обращаться к полным материалам ОВОС.

Цель выполнения ОВОС заключается в выявлении значимых воздействий на окружающую среду при реализации проектных решений по ведению хозяйственной деятельности ПАО «Южный Кузбасс» «Строительство второй очереди шахты «Сибиргинская», для последующей разработки адекватных мер по предупреждению или снижению негативных воздействий, а также связанных с ним социальных, экономических и иных последствий.

Заказчиком ОВОС является ПАО «Южный Кузбасс», исполнителем – ООО «Мечел-Инжиниринг», г. Новосибирск.

Поле шахты «Сибиргинская» расположено в пределах Сибиргинского, Куреинского и Томского месторождений каменного угля Мрасского геолого-экономического района Кузбасса. По административному делению шахта находится на территории муниципального образования (МО) «Мысковский городской округ» Кемеровской области РФ.

Шахта «Сибиргинская» действующее предприятие, является структурным подразделением филиала ПАО «Южный Кузбасс» - Управление по подземной добыче угля.

Шахта «Сибиргинская» сдана в эксплуатацию в ноябре 2002 года по «Проекту строительства участка подземных работ ОАО «Разрез «Сибиргинский»», выполненному ЗАО «Гипроуголь», г. Новосибирск, 1999 г. (заключение экспертизы промышленной безопасности № 1-14 от 17.01.2000 г, утверждённое 18.05.2000 г), с производственной мощностью 1200 тыс. тонн угля в год.

Настоящая проектная документация «Строительство второй очереди шахты «Сибиргинская» предусматривает отработку запасов в границах лицензий КЕМ 13639ТЭ, КЕМ 12917 ТЭ, КЕМ 15463ТЭ, КЕМ 01914 ТЭ с выделением этапов (первый этап, второй этап), в соответствии с Заданием на проектирование.

В соответствии с заданием в проекте рассматривается два этапа строительства и эксплуатации объектов второй очереди шахты:

- первый этап – проведение капитальных горных выработок на ввод в эксплуатацию выемочного участка 3-1-11-1 и в последующем отработку выемочных участков 3-1-11-2, 3-1-11-3, 3-2-7бис, 3-2-11-1, 3-2-11-2, 3-2-9, 3-2-7 восток, 3-2-5, 3-2-3, 3-2-1;

- второй этап – предусматривает запуск выемочного участка 3-1-13 и отработку оставшихся запасов, демонтаж существующих объектов шахты.

Объём добычи угля по проекту строительства второй очереди шахты «Сибиргинская» в первом этапе эксплуатации шахты принят на уровне 0,9-1,325 млн. т угля в год (отработка запасов угля пласта III нижний слой верхняя панель и верхний слой нижняя панель одним очистным забоем, с учетом добычи из подготовительных забоев и количества перемонтажей механизированного комплекса в год) с последующим увеличением в период максимального развития второго этапа до 2,7 млн. т угля в год (отработка запасов угля пласта III нижний слой нижняя панель одним очистным забоем и запуск второго очистного забоя по отработке запасов угля пласта I нижняя панель).

Основанием для подготовки разработки материалов по ОВОС при эксплуатации объектов шахты «Сибиргинская» послужило задание на разработку проектной документации по объекту ПАО «Южный Кузбасс»: «Строительство второй очереди шахты «Сибиргинская».

Эксплуатация шахты «Сибиргинская» с проектной мощностью до 2,7 млн. т в год является намерением ПАО «Южный Кузбасс» в части продолжения своей хозяйственной деятельности, связанной с добычей угля подземным способом, в пределах участков недр «Разрез Сибиргинский Курейнского, Сибиргинского и Урегольского», «Шахта Сибиргинская», Сибиргинский 3 и Сибиргинский 2.

Рассматриваемый раздел ОВОС выполнен в объеме, предусмотренном Приказом Госкомэкологии РФ №372 от 16.05.2000 г. «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности», а также в соответствии с требованиями природоохранного законодательства и нормативной литературой.

Исходными данными для разработки раздела ОВОС являются результаты технологических расчетов, выполненные в соответствующих частях проекта, а также материалы:

- разрешительная документация шахты «Сибиргинская»;
- результаты инженерных изысканий;
- отчеты НИР и др.

В рамках данной работы отчет по инженерно-экологическим изысканиям и являются комплексным пакетом экологической документации, содержащим оценку современного состояния территории и прогноз возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и неблагоприятных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения (ст. 47 Градостроительного кодекса РФ, п. 3.1 СП 11-102-97).

ОВОС выполнен на основании государственных докладов, результатов специальных исследований, официальных баз данных, фондовых и литературных источников с привлечением экспертов по отдельным вопросам. При проведении ОВОС учтены результаты научных исследований и проектных работ институтов и организаций, а также отдельных ученых и практиков, специализирующихся в области экологии.

Материалы ОВОС содержат:

1. Общие сведения о проекте строительства и эксплуатации второй очереди шахты «Сибиргинская», анализ альтернативных вариантов реализации проектируемого объекта и обоснование выбранного варианта.
2. Оценка современного состояния компонентов окружающей среды в районе размещения намечаемой деятельности, включая состояние атмосферного воздуха, почвенных, земельных и водных ресурсов, а также биоразнообразия, особо охраняемых природных территорий. Описание климатических, геологических, гидрологических, ландшафтных условий территории предполагаемой зоны влияния намечаемой деятельности. Описание социально-экономической и медико-демографической характеристики территории.
3. Анализ законодательных требований по охране окружающей среды к строительству и эксплуатации шахты: описаны требования российского природоохранного законодательства.
4. Информацию о характере и масштабах потенциального воздействия на окружающую среду планируемой деятельности, оценке экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, возможности минимизации воздействий.
5. Рекомендации по предотвращению или минимизации выявленных негативных воздействий на окружающую среду, а также дополнительные условия к реализации проекта. Предложения по системе экологического мониторинга за компонентами окружающей среды.
6. Эколого-экономическую оценку реализации проекта.
7. Выводы.

1 Общие положения

В Федеральном законе РФ «Об охране окружающей среды» (№ 7-ФЗ от 10.01.2002 г., ст. 1) ОВОС определяется как «...вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления». Этот же закон (ст. 3) предписывает обязательность выполнения ОВОС при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности.

В соответствии с методологией выполнения ОВОС большое внимание уделяется изучению существующей ситуации и фоновых условий, законодательно-нормативных, природных и социальных ограничивающих факторов, оценке потенциальных значимых воздействий от намечаемой хозяйственной деятельности, оценке существующих неопределенностей и рекомендациям по их устранению на этапах проектирования.

Порядок выполнения ОВОС и состав материалов регламентируется Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности (Приказ Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 г. № 372).

Материалы ОВОС позволяют создать обоснованную информационную базу о состоянии территории и возможных негативных воздействиях при реализации намечаемой деятельности для разработки раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» в проектной документации.

1.1 Принципы проведения ОВОС

Проведение ОВОС хозяйственной деятельности по строительству и эксплуатации второй очереди шахты «Сибиргинская» осуществлялось с использованием принципов по охране окружающей среды в Российской Федерации, а именно:

- превентивности – процесс ОВОС проводится на стадии подготовки проектной документации, что позволяет повлиять на процесс принятия решений по объекту;
- независимости и объективности – экологическая оценка намечаемой хозяйственной деятельности выполнена группой квалифицированных специалистов, выводы экспертов построены на достоверной и объективной информации;
- открытости экологической информации – при подготовке решений о реализации хозяйственной деятельности используемая экологическая информация была доступна для всех заинтересованных сторон, был обеспечен учет интересов всех заинтересованных сторон;

- разумной детализации – исследования в рамках ОВОС проводились с такой степенью детализации, которая соответствует значимости возможных неблагоприятных последствий реализации проекта, а также возможностям получения нужной информации;

- последовательности действий – при проведении ОВОС строго выполнялась последовательность действий в осуществлении этапов, процедур и операций, указанных в Техническом задании и рекомендуемых законодательством РФ.

1.2 Законодательные и административные требования

Охрана окружающей среды, рациональное использование природных ресурсов, обеспечение экологической безопасности производственной деятельности, в соответствии с международными и российскими законодательными требованиями в области охраны окружающей среды, здоровья населения, природопользования, являются неотъемлемыми условиями реализации всех этапов намечаемой хозяйственной деятельности (проектирование, строительство и эксплуатация объектов).

Объекты шахты «Сибиргинская» в соответствии с Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 № 116ФЗ отнесены к опасным производственным объектам.

Анализ экологических требований позволил выявить законодательные ограничения намечаемой деятельности, определить приоритеты в мероприятиях по обеспечению экологической безопасности при эксплуатации шахты «Сибиргинская».

Хозяйственная деятельность юридических лиц, оказывающая прямое либо косвенное воздействие на окружающую среду, должна осуществляться на основе следующих принципов:

- презумпция экологической опасности планируемой хозяйственной деятельности;
- обязательность оценки воздействия на окружающую среду при принятии решений об осуществлении хозяйственной деятельности;
- использование наилучших доступных технологий;
- внедрение мероприятий по охране природы;
- выполнение требований экологической безопасности, охраны здоровья населения и сохранения биологического разнообразия;
- платность природопользования и возмещение вреда окружающей среде;
- запрещение хозяйственной деятельности, последствия воздействия которой непредсказуемы для окружающей среды, а также реализации проектов, которые могут привести к деградации естественных экологических систем и истощению природных ресурсов.

Проведенный анализ экологических требований нормативно-правовых актов к строительству новых объектов хозяйственной деятельности, с учетом выявленных значимых воздействий на окружающую среду, позволил расставить приоритеты в мероприятиях по обеспечению экологической безопасности.

Представленные материалы ОВОС являются документом, обобщающими результаты исследований по оценке воздействия на окружающую среду, здоровье и социальное благополучие населения от намечаемой деятельности.

Предлагаемый на рассмотрение вариант материалов по оценке воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по строительству и эксплуатации второй очереди шахты «Сибиргинская», разработан в соответствии с установленным законодательством РФ порядком реализации процедуры ОВОС.

Настоящий том разработан в целях представления общественности, уполномоченным органам контроля и надзора в сфере природопользования и охраны окружающей среды, территориальным органам исполнительной власти и органам местного самоуправления, для ознакомления и обсуждения.

По результатам выполненного анализа требований природоохранного законодательства, законодательных ограничений к реализации намечаемой деятельности на рассматриваемой территории не выявлено.

Органы власти различных уровней (местные, региональные и федеральные) вносят свой вклад в процедуру ОВОС. В частности, они предоставляют информацию, выдают исходные условия для проектирования, участвуют в процессе согласования в пределах своих компетенций. Органы местного самоуправления (ОМС):

- организуют участие общественности в подготовке и обсуждении материалов оценки воздействия на окружающую среду при содействии Заказчика намечаемой деятельности (Приказ Госкомэкологии от 16 мая 2000 г. № 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», п.п. 4.2, 4.9);

- принимают участие в деятельности по охране окружающей среды, обеспечивают право каждого на получение достоверной информации о состоянии окружающей среды, а также участие граждан в принятии решений, касающихся их прав на благоприятную окружающую среду (ст. 3 ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ).

1.3 Процедура учета общественного мнения

В соответствии с требованиями российского законодательства, а также с учетом ряда международных конвенций, Заказчик проекта и Исполнитель предварительных материалов ОВОС по строительству и эксплуатации второй очереди шахты «Сибиргинская» спланировали и организовали проведение мероприятий по выявлению и учету мнения заинтересованных сторон.

Предварительные материалы ОВОС представлены в общедоступных местах для рассмотрения общественностью и заинтересованными сторонами с целью выявления замечаний и предложений.

2 Общие сведения о намечаемой хозяйственной деятельности

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

Общие сведения о предприятии (недропользователе) приведены в таблице 2.1.

Ситуационный план расположения объектов приведен на рисунке 2.1.

Таблица 2.1

Сведения о предприятии

Наименование	Параметры, реквизиты и т.п.
1	2
Полное наименование юридического лица	Публичное акционерное общество «Угольная компания «Южный Кузбасс».
Сокращённое наименование юридического лица	ПАО «Южный Кузбасс»
Юридический адрес	652877, РФ, Кемеровская область, г. Междуреченск, ул. Юности, 6
Почтовый адрес	652877, РФ, Кемеровская область, г. Междуреченск, ул. Юности, 6
ИНН/КПП	4214000608/421401001
ОКПО	26644096
ОГРН	1024201388661
Обособленное подразделение	Филиал ПАО «Южный Кузбасс» - Управление по подземной добыче угля (шахта «Сибиргинская»)
Почтовый адрес	652870, Россия, Кемеровская область, г. Мыски, АБК шахты «Сибиргинская»
Телефон/телефакс	(38475)7-28-08/(38475)7-43-22
Код объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду	32-0142-000256-П I категория негативного воздействия
Виды выпускаемой продукции	Каменные угли марок К, ОС, КС по ГОСТ25543-88

1	2
Производственная мощность по проекту, тыс. т. в год	
- первый этап	900,0-1 325,0
- второй этап	1350,0-2720,0
Максимальная численность работающих за рассматриваемый период (по первому этапу),	634
в том числе: рабочих	538
в том числе: РСС	96
Максимальная численность работающих за рассматриваемый период (по второму этапу),	945
в том числе: рабочих	839
в том числе: РСС	106
Максимальная численность трудящиеся, за- нятые на горнокапитальных работах (по второму этапу),	144
в том числе: рабочих	135
в том числе: РСС	9
Начало эксплуатационных работ по:	
- первому этапу	2019 год;
- второму этапу	2035 год

2.1 Характеристика района расположения объекта

Название объекта проектирования и планируемое место его реализации

Объектом проектирования и планируемое место его реализации является Филиал ПАО «Южный Кузбасс» - Управление по подземной добыче угля (шахта «Сибиргинская»).

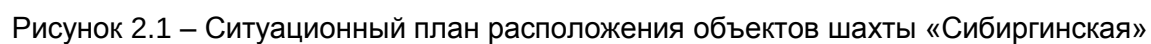
Шахта «Сибиргинская» сдана в эксплуатацию в ноябре 2002 года Шахта «Сибиргинская» действующее предприятие и является структурным подразделением филиала ПАО «Южный Кузбасс» - Управление по подземной добыче угля.

Поле шахты «Сибиргинская» расположено в пределах Сибиргинского, Куреинского и Томского месторождений каменного угля Мрасского геолого-экономического района Кузбасса.

Объекты шахты «Сибиргинская» располагаются на территории: промплощадок шахты, промплощадки и участка открытых горных работ «Сибиргинский» Филиала ПАО «Южный Кузбасс» - Управление по открытой добыче угля (разрез «Сибиргинский») в границах существующего земельного отвода ПАО «Южный Кузбасс».

Шахта «Сибиргинская» в административном отношении располагается на землях МО «Мысковский городской округ», Кемеровской области Российской Федерации.

Обзорная карта-схема Кемеровской области с расположением объекта проектирования (см. рисунок 2.2).



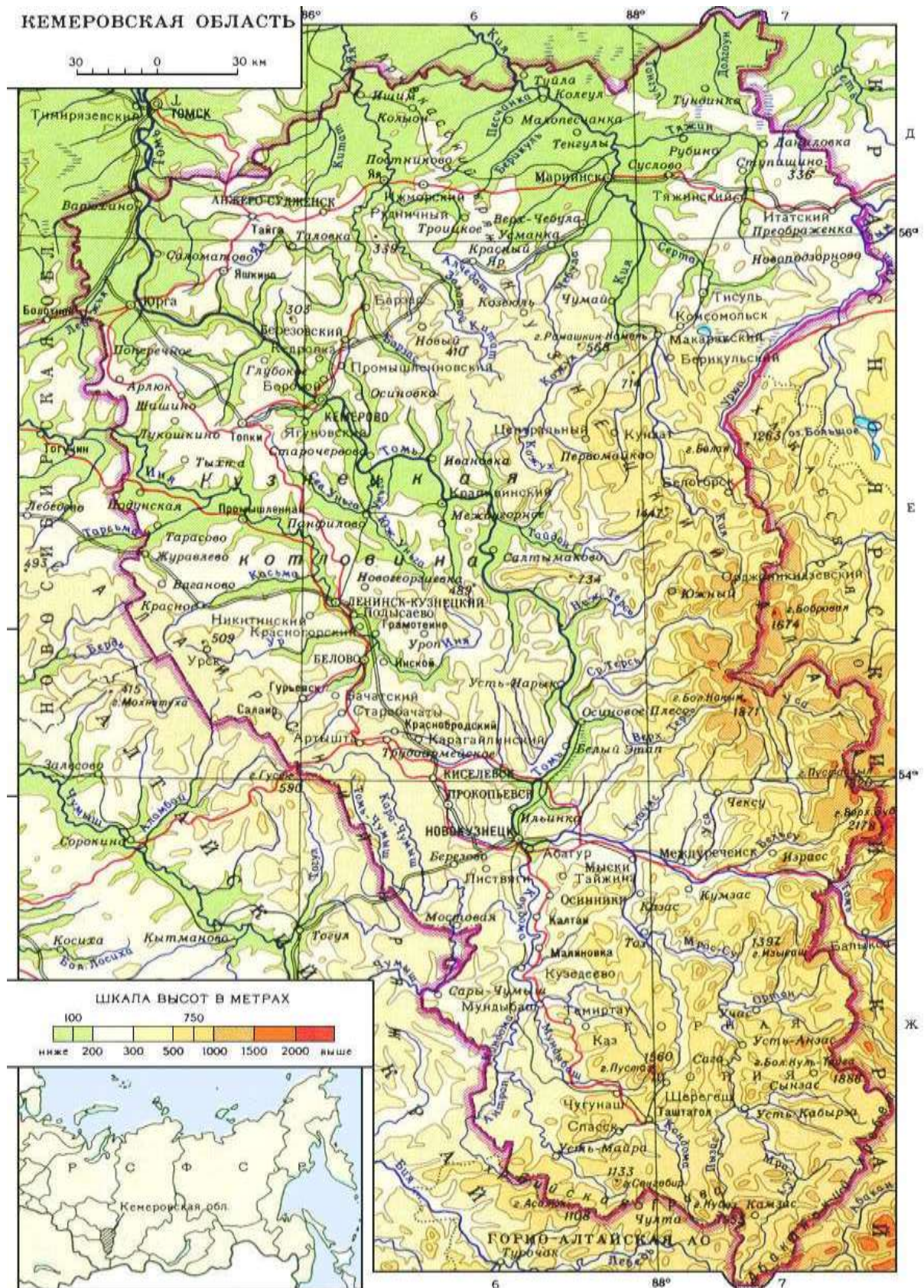


Рисунок 2.2 – Административная карта-схема Кемеровской области

Муниципальное образование входит в Южный район (Южный Кузбасс) в составе одного из четырех освоенных промышленных районов – Мысковско-Междуреченского.

Южный район представляет собой компактную территорию, в которую кроме Мысковско-Междуреченского промышленного района входят: Новокузнецкий, Прокопьевско-Киселевский, Осинниковский и район нового освоения Ерунаковский.

Крупными ближайшими населенными пунктами являются города Новокузнецк (45 км), Междуреченск (11 км) и Мыски (5 км), связанные между собой железной и автомобильной дорогами.

Ближайшим населенным пунктом является пос. Казас, расположенный в 4 км к юго-западу от площадки пласта III и в 1,2 км к юго-востоку площадки пласта IV-V шахты «Сибиргинская». Населенных пунктов на территории участка нет.

Согласно карте зонирования МО «Мысковский городской округ», рассматриваемая территория расположена за границами населенных пунктов. В данном районе можно выделить следующие территориальные зоны:

- зона предприятий I-II класса опасности;
- зона железнодорожного транспорта;
- с особыми условиями использования территории – ограничения использования объектов недвижимости на территориях санитарно-защитных зон.

Район строительства давно освоен горнодобывающей промышленностью. Поле шахты «Сибиргинская» примыкает к северной границе разреза «Сибиргинский». На западе границей отработки запасов является целик под водоохранную зону долины р. Мрас-Су. На северо-западе шахтное поле граничит с участком недр «Кийзакский», на северо-востоке и востоке – с участками недр «Кийзакский», «Мрасский» и разрезом «Междуреченский».

Поверхность участка проектирования в значительной мере нарушена открытыми горными работами, в ненарушенной части – залесена, характеризуется резко расчленённым рельефом с абсолютными отметками дневной поверхности от +230 м до +600 м над уровнем моря. Глубина открытой отработки в пределах участка недр достигает абсолютной отметки +215 м.

2.2 Общее описание намечаемой деятельности

Фактическое положение

Филиал ПАО «Южный Кузбасс» - Управление по подземной добыче угля (шахта «Сибиргинская») на основании лицензий на право пользования недрами КЕМ 12917 ТЭ, КЕМ 13639 ТЭ, КЕМ 15463 ТЭ и КЕМ 01914 ТЭ осуществляет добычу каменного угля на участках «Шахта Сибиргинская», «Разрез Сибиргинский», «Сибиргинский 2» и «Сибиргинский 3».

Участки недр расположены на территории муниципального образования «Мысковский городской округ» Кемеровской области и имеют статус горного отвода.

В настоящее время Филиал ПАО «Южный Кузбасс» - Управление по подземной добыче угля (шахта «Сибиргинская») осуществляет строительство объектов и ведение горных работ по проектной документации «Проект строительства второй очереди шахта «Сибиргинская» на участке недр в технических границах ОАО «Разрез Сибиргинский», участков «Сибиргинский I-III», «Сибиргинский I-IV» с прирезкой запасов угля Томской площади», разработанной ЗАО «Гипроуголь» в 2006г. (положительное заключение Государственной экспертизы от 04.05.2008г. №327-08/ГГЭ -4955/15).

В угленосной толще шахтного поля, залегает 5 пластов угля (сверху вниз): I, III, IV-V, VI и нерасщепленная часть двух последних перечисленных пластов – пласт IV-V-VI, который распространен ограниченно в Восточном блоке эксплуатационного участка «Сибиргинский» разреза «Сибиргинский».

Горные работы. Верхние горизонты пластов III, IV-V и VI отрабатываются разрезом «Сибиргинский» (в Западном блоке эксплуатационного участка «Сибиргинский» – до гор. +150 – +100 м). В настоящее время подземным способом (в Восточном блоке разреза «Сибиргинский» до гор. +200 м) шахтой «Сибиргинская» отрабатывается только пласт III.

В настоящее время, по фактическому положению, отработаны лавы 3-1-1, 3-1-3, 3-1-5, 3-1-7 и 3-1-9, 3-2-7 (запад).

На данный момент на шахте по действующему проекту полностью подготовлена верхняя панель пласта III шахты «Сибиргинская» (участка подземных работ разреза «Сибиргинский»), путём проведения вдоль восточного борта разреза «Сибиргинский» трёх, вскрывающих пласт III, наклонных стволов (путевым, конвейерным и вентиляционным) и двух бремсбергов (вентиляционный и вентиляционный (бис)). На фланге пройдены вдоль границы с разрезом «Междуреченский», (с учетом сейсмобезопасности от взрывных работ) два фланговых уклона: конвейерный и путевой.

Отработка запасов угля пласта III шахты «Сибиргинская» осуществляется слоевой системой разработки с оставлением межлавных целиков.

При отработке пластов все выработки по подготовке запасов угля в шахтном поле проводятся по углю без присечки вмещающих пород. Раздельная выемка угля и породы не осуществляется. Незначительный объем породы, образующийся при проходке и очистной выемке выдаётся в общем потоке отбитой горной массы из подготовительного забоя на поверхностный техкомплекс, откуда отправляется для обогащения на ЦОФ «Сибирь».

Уголь из шахты выдается на открытый угольный склад промплощадки пласта III.

Перевозка угля осуществляется на угольный склад существующего техкомплекса филиала ПАО «Южный Кузбасс» - Управление по открытой добыче угля, разрез «Сибиргинский» на автосамосвалах.

Осушение участков осуществляется при помощи водоотливных установок. Шахтные воды выдаются на площадке пласта III и по трубопроводу отводятся в отстойники шахтных вод. Из отстойника вода отводится в отстойник карьерных вод Сибиргинский разреза «Сибиргинский».

Для осуществления своей деятельности предприятие эксплуатирует следующие производственные территории (существующие промышленные площадки):

- площадка пласта III расположена на правом берегу реки Мрас-Су, на отработанных землях разреза «Сибиргинский»;

- южнее площадки пласта III, на расстоянии около 500 м по прямой расположены отстойники шахтных вод (2 шт.);

- на расстоянии около 3 км по прямой в северо-западном направлении от площадки пласта III, на правом берегу реки Мрас-Су расположена площадка вертикального вспомогательного ствола. Подъезд на площадку осуществляется по существующей автодороге;

- площадка временной дегазационной установки № 1 находится на расстоянии около 2 км на северо-запад от площадки пласта III, на отработанных землях участка открытых горных работ разреза «Сибиргинский»;

- на левом берегу реки Мрас-Су, на расстоянии около 4 км по прямой в направлении на юго-запад расположена площадка пласта IV-V (наклонные стволы);

- на левом берегу р. Мрас-Су, в районе основной промплощадки разреза «Сибиргинский», на территории автобазы «Сибиргинская» расположено существующее здание административно-бытового комбината автобазы (АБК шахты «Сибиргинская»).

Общая численность работников предприятия на 2019 год составляет 634 человек, в т.ч. 678 рабочих и 96 РСС. Численность рабочих, задействованная на подземных работах 456 человек.

Проектные решения на период эксплуатации

В настоящей проектной документации решения в части порядка отработки шахтного поля шахты «Сибиргинская» в принципиальном плане сохраняются в соответствии с решениями ранее выполненной и утверждённой проектной документации.

Первый этап.

В соответствии с заданием в проекте рассматривается два этапа строительства и эксплуатации объектов второй очереди шахты:

- первый этап – проведение капитальных горных выработок на ввод в эксплуатацию выемочного участка 3-1-11-1 и в последующем отработку выемочных участков 3-1-11-2, 3-1-11-3, 3-2-7бис, 3-2-11-1, 3-2-11-2, 3-2-9, 3-2-7 восток, 3-2-5, 3-2-3, 3-2-1.

Промышленные запасы угля шахты «Сибиргинская» по **первому** этапу по чистым угольным пачкам составляют - 15616 тыс. т и добываемого угля – 16312 тыс. т.

Промышленные запасы добываемого угля, с учетом подготовительных горных выработок (капитальные и участковые) составляют – 17608 тыс. т. и представлены в календарном плане первого этапа.

Объём добычи угля по проекту строительства второй очереди шахты «Сибиргинская» в первом этапе эксплуатации шахты принят на уровне 0,9-1,325 млн. т угля в год (отработка запасов угля пласта III нижний слой верхняя панель и верхний слой нижняя панель одним очистным забоем, с учетом добычи из подготовительных забоев и количества ремоннтажей механизированного комплекса в год).

Срок отработки запасов при принятой в первом этапе проектной мощности шахты в 900 - 1325 тыс. тонн в год в соответствии с календарным планом отработки пласта III составит 16 лет.

Численность трудящихся на первый этап всего трудящиеся 634:

- рабочие - 538 чел. (в.т.ч. подземные рабочие – 461 чел., рабочие на поверхности – 77);
- руководители, специалисты, служащие – 96 чел.

В соответствии с заданием на разработку проектной документации принимается следующий режим работы шахты, принятый на предприятиях по подземной добыче угля в ПАО «Южный Кузбасс»:

- количество рабочих дней в году для шахты – 355;
- количество рабочих дней в году для трудящихся – 260 при пятидневной рабочей неделе с одним общим выходным днем и одним выходным по скользящему графику;
- количество смен в сутки на подземных работах – 3, из них 2 смены по добыче и 1 – ремонтно-подготовительная, на поверхности – 3 смены;
- продолжительность смены на подземных работах 8 часов, на поверхности – 8 часов.

Отработка запасов в границах шахтного поля на сегодняшний день ведется по пласту III.

Выдача горной массы в первом этапе эксплуатации шахты будет осуществляться по конвейерному наклонному стволу пласта III на существующий техкомплекс.

Второй этап.

Промышленные запасы добываемого угля при отработке пластов I, III и IV-V-VI в проектных границах шахты «Сибиргинская», предусматриваемых к отработке подземным способом во втором этапе эксплуатации шахты, составляют 36528 тыс. тонн. Срок отработки запасов при принятой проектной мощности шахты в 1350-2720 тыс. тонн в год с учетом затухания горных работ в соответствии с календарным планом отработки пластов составит 21 года.

Общий срок службы шахты (первый – 16 лет и второй этапы – 21 года) с учетом развития и затухания горных работ в соответствии с календарным планом отработки пластов составит 37 лет.

Численность трудящихся на второй этап всего трудящиеся 945:

- рабочие - 839 чел. (в т.ч. подземные рабочие – 698 чел., рабочие на поверхности – 141);
- руководители, специалисты, служащие – 106 чел.

Кроме того, трудящиеся, занятые на горно-капитальных работах – 144 чел. (в т.ч. рабочие – 135 чел.; РСС – 9 чел.

Во втором этапе эксплуатации шахты к отработке предусматриваются два мощных пласта III и IV-V-VI, и тонкий пласт I.

Во втором этапе добытый уголь из шахты выдается на поверхность по наклонному конвейерному стволу пласта IV-V на площадку наклонных стволов пласта IV-V. Кроме этого в этом этапе незначительная часть добычи угля от проходки подготовительных выработок с фланговых уклонов будет выдаваться на поверхность по конвейерному стволу пласта III на существующую площадку пласта III на действующий склад угля..

Во втором этапе рассматриваются технические решения по технологическому комплексу на поверхности, предназначенному для приема рядового угля из шахты по наклонному конвейерному стволу пласта IV-V, складирования его на открытом складе с последующей транспортировкой этого угля на действующий технологический комплекс разреза «Сибиргинский» на конвейерную линию, предназначенную для погрузки угля в ж.д. вагоны.

2.3 Анализ альтернативных вариантов реализации проекта

Шахта «Сибиргинская» структурное подразделение филиала ПАО «Южный Кузбасс» - Управление по подземной добыче угля - действующее предприятие с хорошо развитой инфраструктурой. В соответствии с заданием проектными решениями предусматривается строительство второй очереди шахты в два периода (первый период 2019-2034; второй период с 2035 г. до конца отработки участков недр) с использованием объектов существующей

инфраструктуры шахты «Сибиргинской» и ПАО «Южный Кузбасс» для: отгрузки товарной продукции, обслуживания технологического оборудования и трудящихся.

Учитывая, что шахта «Сибиргинская» является действующим предприятием, с ранее обоснованными границами отработки и сложившейся схемой работы, в решении задачи по дальнейшей отработке запасов в принятых границах, был рассмотрен только один согласованный и утверждённый ранее вариант.

3 Современная природно-климатическая и социально-экономическая характеристика территории

Характеристика природно-климатических и социально-экономических условий территории представлена по результатам инженерно-экологических изысканий, проведенных ООО «Мечел-Инжиниринг» в 2018 году на территории района намечаемой деятельности.

Метеорологические и климатические характеристик

Состояние воздушного бассейна определяется климатическими характеристиками территории, а также уровнем существующего загрязнения атмосферы.

Климат на территории исследуемого участка достаточно суровый, резко континентальный, отличающийся холодной зимой и жарким летом и кратковременностью переходных периодов.

Температурный режим данного района характеризуется высокими температурами летом и низкими зимой, отсутствием переходных температур, а именно быстрым нарастанием температуры весной и быстрым падением осенью.

Ветровой режим характеризуется преобладанием ветров восточного (25%) и западного (21%) направлений. Средняя годовая скорость ветра – 1,6 м/с. Скорость ветра, вероятность которой составляет 5%, равна 9 м/с.

Среднегодовое количество осадков равно 900 мм. Наибольшее количество осадков выпадает в теплый период в виде дождя (апрель-октябрь) – 64,4 % от годовой суммы. В течение зимы количество осадков в связи с низкими температурами составляет лишь 321 мм.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере в районе расположения шахты «Сибиргинская» приняты по данным Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» и приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование ингредиента	ПДК максимальная разовая для населенных пунктов, мг/м ³	Фоновая концентрация	
		мг/м ³	в долях ПДК
1	2	3	4
Взвешенные вещества	0,5	0,199	0,398
Диоксид серы	0,5	0,018	0,036
Диоксид азота	0,2	0,055	0,275
Оксид углерода	5,0	1,8	0,36

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают ПДК. Источниками фоновое загрязнения атмосферы в районе расположения шахты «Сибиргинская», являются предприятия угледобывающей промышленности.

Гидросфера, состояние и загрязнённость водных объектов

Состояние гидросферы района размещения проектируемых объектов определяется гидрологическими и гидрохимическими характеристиками открытых водных объектов, используемых для водоснабжения и водоотведения, гидрогеологическими параметрами подземных вод рассматриваемого района и режимов водопользования территории.

Гидрологическая характеристика

В гидрологическом отношении территория рассматриваемого участка расположена на водосборе реки Мрас-Су. Участок «Шахта Сибиргинская» находится на правом берегу реки Мрас-Су.

Поверхность рассматриваемых участков представлена водораздельными гривами между правыми безымянными притоками р. Мрас-Су. Территория постепенно понижается к долине р. Мрас-Су. Пойма реки значительно заболочена, имеются старицы, искусственные водоёмы

Река Мрас-Су является левым притоком р. Томь и впадает в нее на расстоянии 635,0 км от устья. Длина реки Мрас-Су – 338,0 км. Площадь водосбора 8840 км². Русло реки извилистое, каменистое, средняя скорость течения 0,37 м/с. Ширина русла в межень 2-6 м в верховьях, в нижнем течении 15-25 м, средняя глубина 1,5 м.

На рисунке 3.1 представлен общий вид реки Мрас-Су (после промышленной зоны шахты «Сибиргинская»).



Рисунок 3.1 – Общий вид реки Мрас-Су (после промышленной зоны шахты «Сибиргинская»)



Рисунок 3.2 – Общий вид ручья без названия, правого притока р. Мрас-Су

Ручей без названия – является правым притоком реки Мрас-Су и впадает в неё на расстоянии 10,348 км от устья. Длина ручья около 1,5 км.

На рисунке 2.3.2 представлен общий вид ручья без названия, правого притока р. Мрас-Су.

Гидрохимическая характеристика

В соответствии с данными Новокузнецкой гидрометеорологической обсерватории (НГМО) условная фоновая концентрация взвешенных веществ в реке Мрас-Су по архивным данным принимается 6,2 мг/дм³.

В рамках проведения инженерно-экологических изысканий в сентябре 2018 г. на реках были отобраны пробы воды (т. В1, В2 – на р. Мрас-Су, и т. В3 – на ручье без названия, правом притоке р. Мрас-Су) и донных отложений (т. Д2- на р. Мрас-Су и т. Д3– на ручье без названия, правом притоке р. Мрас-Су) для проведения необходимых обследований.

По данным лабораторных испытаний качество воды:

- в р. Мрас-Су не соответствует нормативным требованиям для рыбохозяйственных водоёмов по содержанию взвешенных веществ и ртути, а качество воды ручья без названия также не соответствует требованиям для рыбохозяйственных водоёмов высшей категории по содержанию марганца.

- соответствует гигиеническим нормативам, регламентируемым ГН 2.1.5.1315-03 «ПДК химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования»;

- не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод» по содержанию взвешенных веществ;

- не соответствует требованиям п. 5.2. Приложения 1 СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод» по содержанию ОКБ и ТКБ.

В период проведения полевых работ были определены места отбора и отобраны пробы донных отложений р. Мрас-Су и ручья без названия, правого притока р. Мрас-Су на установление санитарно-гигиенических, паразитологических, микробиологических показателей.

В соответствии с данными лабораторных испытаний образец донных отложений относится к категории «чистая».

В соответствии с письмом Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Кемеровской области №10218-7-СО от 24.09.2015 г. река Мрас-Су относится к первой категории водопользования.

В соответствии с данными писем Кемеровского отдела государственного контроля, надзора и охраны водных биоресурсов и среды их обитания Верхнеобского территориального управления Росрыболовства №№ 11-61/106, 11-61/107 от 03.10.2018 г. «О рыбохозяйственной категории водных объектов», река Мрас-Су определена как рыбохозяйственный водоём высшей категории, ручей без названия – как рыбохозяйственный водоём второй категории.

Длина р. Мрас-Су – 338,0 км. В соответствии с ч. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ ширина водоохраной зоны р. Мрас-Су составляет 200 м.

Длина ручья без названия, правого притока р. Мрас-Су около 1,5 км. В соответствии с ч. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ ширина водоохраной зоны ручья без названия составляет 50 м.

Согласно ч.6 ст.6 Водного кодекса Российской Федерации ширина береговой полосы, предназначенная для общего пользования, для реки Мрас-Су составляет 20 метров. Для рек и ручьёв протяжённостью от истока до устья не более 10 км береговая полоса составляет 5 м.

Гидрогеологическая характеристика подземных вод территории

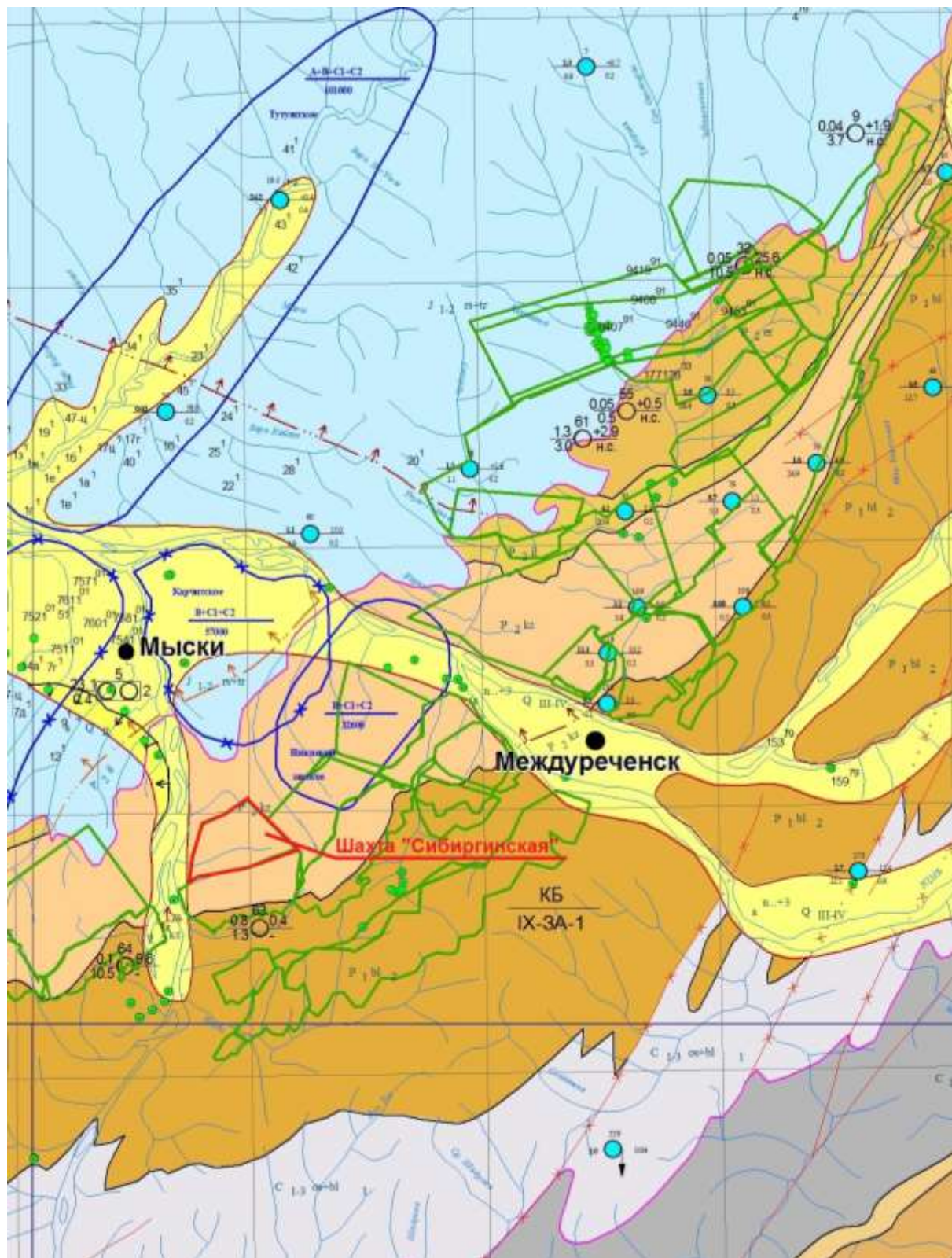
Характеристика приведена на основании экспертного заключения «О гидрогеологических условиях, водозаборах и месторождениях подземных вод в районе расположения объектов шахты «Сибиргинская» ПАО «Южный Кузбасс» № Г-02/18-37 от 10 октября 2018 г. Кемеровского филиала ФБУ «ТФГИ по Сибирскому федеральному округу».

В гидрогеологическом отношении территория приурочена к краевой юго-восточной части Кузнецкого бассейна пластово-блоковых вод. В пределах расположения объектов шахты «Сибиргинская» ПАО «Южный Кузбасс» распространены: слабоводоносный верхнечетвертичный элювиально-делювиальный горизонт (edQ_{III}), водоносный комплекс среднепермских отложений кузнецкой подсерии (P_{2kz}), водоносный комплекс нижнепермских отложений верхнебалахонской подсерии (P_{1bl_2}). (Гидрогеологическая карта района представлена на рисунке 3.3).

В настоящее время естественный режим подземных вод на рассматриваемой территории нарушен в результате развитой угледобывающей промышленности. Горные работы по добыче угля обычно сопровождаются нарушением естественного баланса подземного и поверхностного стока. Горные выработки, являющиеся мощными дренажными системами, резко изменяют условия разгрузки подземных вод, в связи с этим изменяется направление потока подземных вод, происходит увеличение их градиентов и расходов, изменение соотношений между характеристиками поверхностного и подземного стоков.

Следует отметить, что в условиях интенсивной трещиноватости отложения кузнецкой и верхнебалахонской подсерий представляют собой единую гидродинамическую систему.

В рассматриваемом районе в непосредственной близости к объектам изысканий располагаются: разрез «Сибиргинский», участок «Мрасский» и «Сибиргинский 2» ПАО «Южный Кузбасс».



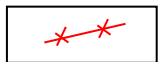
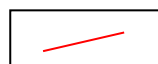
Рисунке 3.3— Гидрогеологическая карта района (масштаб 1:200 000)

Условные обозначения к гидрогеологической карте:

1.1. Гидрогеологические подразделения, распространенные по площади

$a^{n...+3} Q_{III-IV}$	Водоносный комплекс верхнечетвертичных-современных аллювиальных образований пойменных – aQ_{IV} , первых – a^1Q_{III} , вторых – a^2Q_{III} и третьих – a^3Q_{III} надпойменных террас крупных рек и их притоков. Пески, пески с гравием, суглинки, торф.
a^4Q_{IV}	Водопроницаемый локально – водоносный комплекс среднечетвертичных аллювиальных образований четвертой надпойменной террасы крупных рек. Галечники, пески, суглинки.
J_{1-2tb}	Водоносный комплекс ниже-среднеюрских отложений тарбаганской серии. Песчаники, конгломераты, алевролиты, гравелиты, аргиллиты, бурые и каменные угли.
P_{2er}	Водоносная зона татарских угленосно-терригенных пород ерунаковской подсерии. Алевролиты, песчаники, аргиллиты, конгломераты, прослои туфов, угли.
P_{2il}	Водоносная зона казанских угленосно-терригенных пород ильинской подсерии. Песчаники, алевролиты, аргиллиты, редкие прослои конгломератов, угли.
P_{2ks}	Водоносный комплекс угленосно-терригенных пород красноярской толщи. Песчаники, прослои и линзы конгломератов, алевролиты, аргиллиты.
P_{2kz}	Водоносный комплекс верхнепермских угленосно-терригенных пород кузнецкой подсерии. Алевролиты, песчаники, реже аргиллиты.
P_{1bl_2}	Водоносный комплекс нижепермских угленосно-терригенных пород верхнебалахонской подсерии. Алевролиты, песчаники, аргиллиты, конгломераты, угли.
C_{1-2os+}	Водоносная зона ниже-верхнекаменноугольных угленосно-терригенных пород острогской C_{1-2os} свиты и нижебалахонской C_{2-3bl_1} подсерии. Алевролиты, песчаники, аргиллиты, конгломераты, угли.

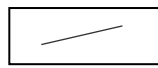
1.2. Подразделения, распространенные линейно (зоны разломов)

	Водоносные
	Гидрогеологически не изученные

1.3. Водозаборные сооружения

$\frac{74}{\frac{1,8}{8,1} \quad \frac{6,1}{0,8}}$	Скважина. Цифра сверху номер; слева в числителе – дебит, л/с; в знаменателе – понижение, м; справа в числителе – глубина установившегося уровня, м; в знаменателе минерализация воды, г/дм ³ .
--	---

1.4. Границы

	Границы распространения гидрогеологических подразделений, залегающих первыми от поверхности.
---	--

Нижекийзасское

$\frac{B+C_1+C_2}{32600}$	Граница 3 пояса зоны санитарной охраны месторождения подземных вод. В числителе – категория запасов, в знаменателе – запасы в м ³ /сут.
---------------------------	---

В 0,4 км восточнее проходят границы горного отвода участка «Мрасский Глубокий» ОАО «УК Южная», в 1,3 км юго-восточнее - границы горного отвода основного поля разреза «Междуреченский» ОАО «Междуречье».

На противоположном берегу р.Мрас-Су, в 1,7 км западнее и юго-западнее расположены горные отводы ООО «Шахта Курейнская» и объединенные участки Курейнский 1-4 и Пойменный Разреза «Сибиргинский» ПАО «Южный Кузбасс».

Под влиянием совместной эксплуатации горных предприятий, которые на протяжении многих десятилетий отрабатывают угольные пласты, происходит формирование техногенного режима подземных вод регионального масштаба. Наличие угледобычи в районе способствовало сработке ресурсов пресных подземных вод и формированию воронки депрессии.

Для организации мониторинговых наблюдений на лицензионных участках на поле шахты «Сибиргинская» согласно условиям, разработанной программы мониторинга окружающей среды была создана наблюдательная сеть скважин для исследования режима подземных вод, эта сеть используется и для наблюдений на участках Сибиргинский 2 и Сибиргинский 3, состоящая из 5 скважин (1, 1а, 2, 3, 3а). Наблюдательные скважины позволяют дать оценку современных гидродинамических условий и химического состава подземных вод участка за период наблюдений.

В соответствии с результатами проведенных исследований пробы воды соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Оценка существующего режима водопользования территории

Использование поверхностных водных объектов

Сведения о правах на пользование рекой Мрас-Су зарегистрированных в государственном водном реестре представлены в таблице 3.2 на основании письма Отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского БВУ № 10-32/1595-э от 25.09.2018 г.

Таблица 3.2

Сведения о водных объектах, водопользователях, параметрах водозаборов, выпусков сточных вод и других характеристиках водопользования

Наименование водного объекта, его код	Место водопользования	Наименование водопользователя	Цель водопользования	Регистрационный номер	Срок действия	Параметры водопользования, т. м ³ /год
1	2	3	4	5	6	7
Река Мрас-Су (Акмарс) КАР/ОБЬ/2677/635 (13010300212115200008181)	г. Мыски, 16 км от устья, Выпуск №2: 53°37'18''СШ 87°50'12''ВД	ОАО «Южный Кузбасс» – Управление по открытой добыче угля (Разрез «Сибиргинский»)	Сброс сточных и (или) дренажных вод	42- 13.01.03.002- Р-РСБХ-С- 2014-00604/00	до 31.05.2024 г.	363,84
Река Мрас-Су (Акмарс) КАР/ОБЬ/2677/635 (13010300212115200008181)	г. Мыски, 15 км от устья, Выпуск №3: 53°37'24''СШ 87°50'29''ВД			42- 13.01.03.002- Р-РСБХ-С- 2015-00832/00	до 31.12.2029 г.	5168,329
Река Мрас-Су (Акмарс) КАР/ОБЬ/2677/635 (13010300212115200008181)	г. Мыски, 12.5 км от устья, Выпуск №4: 53°38'51''СШ 87°49'36''ВД			42- 13.01.03.002- Р-РСБХ-С- 2015-00862/00	до 31.12.2020 г.	7559,143

Использование подземных вод

По сведениям Кемеровского филиала ФБУ «ТФГИ по Сибирскому федеральному округу» в радиусе 3 км от объектов шахты «Сибиргинская» ПАО «Южный Кузбасс» расположены:

наблюдательные скважины для целей мониторинга:

- разреза «Сибиргинский» №№2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2551, 2552, 2553, 2554, 2490, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2555, 2556;
- АО «Междуречье» №2488;

водозаборные скважины:

- №№2753*, 2833* на участке «Базисный склад» ОАО «УК Южный Кузбасс» (лицензия КЕМ 01535 ВЭ), которые используются для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и технологического обеспечения водой предприятия, эксплуатируют утвержденные запасы водоносного комплекса нижнепермских отложений верхнебалахонской подсерии. Запасы Междуреченского месторождения подземных вод на участке «Базисный склад» утверждены на 6 лет протоколом ТКЗ №1229 от 28.08.2014 г. по категории В, в количестве 0,0493 тыс.м³/сут.

- №2263 на участке «Базисный склад» также принадлежит ОАО «УК Южный Кузбасс» (лицензия не оформлена), используется для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

и технологического обеспечения водой предприятия, эксплуатирует водоносный комплекс нижнепермских отложений верхнебалахонской подсерии.

- №№2403*, 2404*, 2405*, 2406*, используются для хозяйственно-питьевого и производственно-технического водоснабжения ОАО «УК «Южный Кузбасс» (лицензия КЕМ 01731ВЭ), эксплуатируют утвержденные запасы водоносного комплекса нижнепермских отложений верхнебалахонской подсерии на участке «Промплощадка» Сибиргинского месторождения подземных вод. Запасы подземных вод утверждены на 25 лет территориальной комиссией по запасам в количестве 2,019 тыс.м³/сут по категориям В+С₁ (Протокол ТКЗ 15/774 от 10.04.2014 г.).

- №2407* предназначена для хозяйственно-питьевого водоснабжения промплощадки склада ВВ ОАО «Разрез Сибиргинский». Лицензия на право пользования недрами не оформлена.

- №2144 предназначена для хозяйственно-питьевого водоснабжения ЗАО «Водоканал». Лицензия на право пользования недрами не оформлена.

- №2311 предназначена для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения п. Казас. Лицензия на право пользования недрами не оформлена.

- №2524* предназначена для хозяйственно-питьевого водоснабжения ООО «Водоканал». Скважина эксплуатируется согласно лицензии КЕМ 01835 ВЭ.

Сведения о размерах и об организации зон санитарной охраны вокруг водозаборных скважин №№2407*, 2144, 2311, 2263 и их современном состоянии в Кемеровском филиале ФБУ «ТФГИ по Сибирскому федеральному округу» отсутствуют.

Других водозаборных скважин и месторождений подземных вод в радиусе 3 км от испрашиваемых объектов нет.

Оценка существующего состояния территории и геологической среды

Территория размещения шахты «Сибиргинская» располагается на юге Кузнецкого угольного бассейна в Мрасском геолого-экономическом районе Кузбасса, Сибиргинского и Томского каменноугольных месторождений в Кемеровской области.

Рельеф

Участок «Шахта Сибиргинская» расположен в юго-восточной части Кузнецкой котловины в области сопряжения ее с горными массивами - с севера Кузнецким Алатау и с юга Горной Шорией. Вследствие интенсивной эрозионной деятельности речной системой Томи, район характеризуется значительной расчлененностью, которая усугубляется неотектоническими подвижками Кузнецкого Алатау.

Современные формы рельефа обусловлены формированием речной сети бассейна р. Томи, а именно ее левобережными притоками - реками Мрас-Су, Кийзак, Кумзас, Майзас, берущим начало со склонов Кузнецкого Алатау. Водоразделы узкие, изрезаны долинами рек и ручьев.

Территория района представляет собой среднегорную страну, основными геоморфологическими элементами которой являются Томь-Мрасский водораздел и долины рек Томь и Мрас-Су. Абсолютные отметки рельефа варьируют от +230 м (долина р. Мрас-Су) до +600 м на склонах водоразделов. Углы наклона рельефа обычно составляют 20-30°, достигая 40-60° (склоны р. Мрас-Су). Пониженные участки рельефа представляют собой заболоченные надпойменные террасы реки Мрас-Су (ширина водоохраной зоны 200 м). Сейсмичность района - 7 баллов.

Площадь проектирования характеризуется резко расчлененными формами рельефа, в формировании которого основная роль принадлежит р. Мрас-Су, протекающей с юга на север вдоль западной границы участка. Глубина расчленения рельефа непосредственно на участке составляет 340 метров. Территория постепенно понижается к долине р. Мрас-Су. Пойма реки значительно заболочена, имеются старицы, искусственные водоёмы. Долина реки Мрас-Су шириной от 500 до 700 м, имеет U-образный профиль, ширина русла реки 175-250 м, скорость течения до 5 км/час. Река имеет множество притоков, представляющих собой типично горные реки. Река Мрас-Су впадает в реку Томь в 13 км севернее участка. Река прокладывает русло по падению коренных пород, ее притоки – практически по простиранию.

Поверхность участка проектирования в значительной мере нарушена открытыми горными работами, в ненарушенной части – залесена, характеризуется резко расчленённым рельефом с абсолютными отметками дневной поверхности от 230 м до 600 м над уровнем моря. Глубина открытой отработки в пределах участка недр достигает абсолютной отметки +215 м.

Почвенные условия территории

По геоморфологическому районированию Кемеровской области территория проектирования относится к Кузнецкой котловине.

Согласно почвенно-географического районирования Кемеровской области (С.С. Трофимов, 1975), территория проектирования входит в Мариинско-Ачинский почвенный округ расчленённой лесостепи и лесостепи предгорий.

Территория расположения шахты «Сибиргинская» (существующее положение) большей частью техногенно нарушена производственной деятельностью угледобывающих предприятий, в том числе разрезом «Сибиргинский».

Техногенное преобразование почвенного покрова наиболее выраженный характер имеет непосредственно на площадках строительства размещения отвалов вскрышной породы, а также на участках, выделенных под инженерное обеспечение.

Современное состояние почвенного покрова рассматриваемой территории тесно связано с интенсивным использованием её в горнодобывающей промышленности, что привело к изменению или к полному уничтожению естественного почвенного покрова. На нарушенной территории в районе расположения шахты «Сибиргинская» почвы/грунты представлены техногенными образованиями – литостратами.

На территории, ненарушенной горнодобывающими работами в районе расположения шахты «Сибиргинская», почвенный покров представлен в основном серыми лесными почвами, литоземами серогумусными и стратоземами серогумусными на погребенной дерново-подзолистой почве.

Оценка почвенного покрова территории, на которой расположен участок проектирования проводилась на основании анализов проб почвы, отобранных в процессе выполнения инженерно-экологических изысканий в составе проектной документации «Строительство второй очереди шахты «Сибиргинская». Корректировка», разработанной в 2018 году ООО «Мечел-Инжиниринг».

Общий вид ландшафта на площадках точек отбора проб представлен на рисунке 3.4.

В соответствии с проведенными исследованиями почв/грунтов, выявлено следующее:

- на территории, на которой размещаются производственные подразделения; объекты разреза «Сибиргинский» (карьерная выемка, внешние и внутренние отвалы, выемки и навалы) и прочие объекты промышленного комплекса ПАО «Южный Кузбасс» (в том числе: существующие объекты шахты «Сибиргинская»), почвы/грунты представлены техногенными образованиями – литостратами;

- на территории, ненарушенной горнодобывающими работами в районе расположения шахты «Сибиргинская» и на ненарушенной территории, прилегающей к шахте, почвенный покров представлен серыми лесными почвами; литоземами серогумусными и стратоземами серогумусными на погребенной дерново-подзолистой почве.

Почвы исследуемой территории могут использоваться в качестве верхнего рекультивационного слоя под посадки лесных культур с применением агротехнических мероприятий. Таким образом, для использования почв для биологической рекультивации необходимо внесение известковых удобрений в различных дозах. Также необходимо внесение азотных и фосфорных удобрений в средних дозах.

По результатам проведенных лабораторных испытаний участках изысканий, на площадках на которых был произведён отбор проб почв и грунтов превышения ПДК и ОДК содержания исследованных химических веществ по санитарно-химическим показателям не выявлено.



Рисунок 3.4 - Общий вид ландшафта на площадках точек отбора проб

По итогу лабораторных испытаний специалистами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области» были сделаны выводы по результатам испытаний: образцы почв/грунтов в соответствии с требованием СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» по степени эпидемической опасности почвы/грунты относятся к категории «чистая».

Согласно письму Управления Ветеринарии Кемеровской области № 01-12/3036 от 01.10.18 г, на территории участка изысканий и на прилегающей территории в радиусе 1000 м от границ участка изысканий скотомогильники (биотермические ямы) и сибиреязвенные захоронения отсутствуют.

Характеристика растительного и животного мира

Растительный мир

Шахта «Сибиргинская» в административном отношении располагается на землях МО «Мысковский городской округ» Кемеровской области. Территория, прилегающая к землям населённых пунктов МО «Мысковский городской округ» относится к землям лесного фонда, земли находятся в ведении территориального отдела департамента лесного комплекса Кемеровской области (Мысковское лесничество)

Полезные растения флоры исследуемой территории

В ходе исследования флоры территории участков экологических изысканий, были обнаружены различные группы растений, обладающие полезными для человека свойствами лекарственных, пищевых, витаминных, кормовых, медоносных, декоративных, технических и другие.

Несмотря на то, что многие виды имеют полезные свойства, и некоторые виды образуют заросли, промышленных заготовок на данной территории не ведется. Наиболее ценными видами растений являются лекарственные виды. На территории района участка изысканий к таким видам относятся: Берёза - *Betula*, Шиповник коричневый - *Rosa cinnomomea*, Мать-и-мачеха обыкновенная - *Tussilago farfara*, Подорожник средний - *Plantago media*, Тысячелистник обыкновенный - *Achillea millefolium*, Крапива жгучая - *Urtica urens*, Кровохлёбка лекарственная - *Sanguisorba officinalis*, Душица обыкновенная - *Origanum vulgare*, Лабазник (таволга) - *Filipendula*, Ромашка аптечная - *Matricaria chamomilla*, Купена лекарственная - *Polygonatum odoratum* и т.д.

Редкие и реликтовые виды растений, занесённые в Красную книгу Российской Федерации и Кемеровской области.

В соответствии с письмом № 7170-ОС от 05.10.2018 г. Департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области, рассматриваемый участок попадает в ареалы распространения растений, занесенных в Красную книгу Кемеровской области:

- категории 3 (редкие) кандык сибирский, менегация пробуравленная, рамалина Асахи-ныскруче.

Согласно полевым, рекогносцировочным исследованиям непосредственно на территории размещения проектируемых объектов, редкие виды растений, занесенные в Красную Книгу РФ и (или) Красную Книгу Кемеровской области не обнаружены.

На территории, на которой размещаются производственные подразделения разреза «Сибиргинский» и шахты «Сибиргинская», а так же прочие объекты промышленного комплекса ПАО «Южный Кузбасс», были проведены исследования, в том числе: нарушенная территория в районе площадки пласта IV-V шахты «Сибиргинская» **Раст1**; нарушенная территория в районе площадки проектируемых очистных сооружений шахтных вод шахты «Сибиргинская» **Раст2**; ненарушенная территория в районе проектируемого железнодорожного переезда и проектируемой автодороги **Раст3**; нарушенная территория в районе площадки АБК шахты «Сибиргинская» **Раст4**; нарушенная территория в районе проектируемой площадки пласта III шахты «Сибиргинская» **Раст5**; ненарушенная территория в районе площадки дегазационной установки №3 **Раст6**; нарушенная территория в районе площадки дегазационной установки №1 **Раст7**; ненарушенная территория севернее площадки дегазационной установки №2 **Раст8**; нарушенная территория южной части площадки вертикального ствола **Раст9**; нарушенная территория южной части площадки вертикального ствола **Раст10**; ненарушенная территория за границей площадки вертикального ствола **Раст11**; ненарушенная территория в районе проектируемой линии электропередач на дегазационную установку №3 **Раст12**.

По результатам обследований сделаны следующие выводы:

1. Территория площадок Раст1, Раст2, Раст5, Раст7, Раст9, Раст10 – растительность отсутствует. Степень нарушенности 100% и соответствует VI степени дигрессии.

3. Площадка Раст4 – местами подстилка нарушена. Степень нарушенности более 10%, V степень дигрессии.

3. Площадка Раст3 - территория представлена различными сообществами. Местами наблюдается нарушения естественных растительных сообществ, на некоторых участках отдельные березы, начинают формировать вторичные сообщества. Степень нарушенности от 5 до 10%, IV степень дигрессии.

4. Площадки Раст12. Ненарушенная территория, II степень дигрессии.

5. Площадки Раст6, Раст8, Раст11. Ненарушенная территория, I степень дигрессии.

В процессе проведения инженерно-экологических исследований выявлено, что на территории проектирования на некоторых участках зональный тип растительности нарушен. Основные дестабилизирующие факторы, влияющие на современное состояние растительности

района проектирования - это использование данной территории под недропользование. Большая часть территории проектируемых объектов сильно нарушена так как находится в границах земельного отвода действующих предприятий.

Животный мир

Фауна тесно связана с почвами и растениями, поэтому видовая структура животного мира отражает специфику условий обитания и служит критерием для оценки степени антропогенной нагрузки на местообитания. Район населен как сообществами беспозвоночных, так и позвоночных.

Фауна Кемеровской области очень разнообразна и богата. Она насчитывает свыше 450 видов позвоночных животных и многие тысячи беспозвоночных. В Кемеровской области известно обитание более 60 видов стрекоз, 60 видов прямокрылых, около 100 видов клопов-щитников, около 300 видов жуужелиц, 90 - усачей, 260 - долгоносиков, 150 видов дневных бабочек, 300 видов бабочек-пядениц, 15 - бумажных ос, 27 - шмелей и т.д.

Среди позвоночных животных известно: 73 вида млекопитающих, около 325 видов птиц, 6 видов рептилий, 6 видов амфибий, более 40 видов рыб и 1 вид круглоротых. По разнообразию животного мира в пределах всей Западной Сибири уступаем только Алтаю.

Насекомые

В лесных местообитаниях таксономический состав довольно богатый. В подстилке встречаются малощетинковые черви и многоножки, отмечается высокая численность пауков. Отмечен один вид иксодовых клещей (таёжный), появление их связано с завалами срубленных деревьев, веток, захлamlения территории.

Среди насекомых доминируют в основном жуки и бабочки. Велика численность двукрылых. Среди семейства пядениц обитают на территории и вредители лесного хозяйства. Дневные бабочки концентрируются в основном по опушкам и лесным лугам. Среди них доминируют представители семейства нимфалид (перламутровки и шашечницы), довольно многочисленны голубянки, бархатницы и белянки. Среди жуков обитают златки, трубковёртки, слоники. Обнаружены повреждения древостоя короедами.

Таким образом, фауна беспозвоночных на исследуемой площади довольно разнообразна и распределена равномерно. Фауна наземных беспозвоночных является типичной для таёжной зоны Кемеровской области.

Орнитофауна

В целом, орнитофауна имеет лесной облик. Наиболее встречаемые семейства орнитофауны – Ястребиные, Соколиные, Ржанковые, Голубиные, Кукушковые, Совиные, Козодоевые,

Дятловые, Жаворонковые, Трясогузковые, Сорокопутовые, Скворцовые, Врановые, Свиристелевые, Славковые, Корольковые, Мухоловковые, Длиннохвостые синицы, Синицевые, Поползневые, Пищуховые, Воробьиные, Вьюрковые, Овсянковые, виды которых встречаются на пролете и очень малая часть гнездящихся.

В населении птиц, особенно в ненарушенной темнохвойной тайге, доминируют зеленый конек, сероголовая гаичка, зарничка, мухоловка-мугимаки, юрок, сибирская чечевица, желтобровая овсянка, дрозды, большая горлица, пестрый дрозд, кедровка, кукушка, трехпалый дятел, большой пестрый дятел. Из промысловых видов обычны рябчик, глухарь.

В период проведения полевых маршрутных обследований были замечены: серая ворона, сорока, обыкновенная овсянка, зяблик, дятел, дрозд, иволга обыкновенная, кукушка. Основная часть птиц в районе изысканий встречается в период сезонных перелетов.

Млекопитающие

В целом животный мир данного района состоит из широко распространенных видов с высокой экологической валентностью и характерен для подобных территорий с данной степенью освоенности.

Основу лесной териофауны составляют широко распространенные виды: обыкновенная полевка, полевка-экономка, рыжая полевка, полевая мышь, лесная мышь, мышь-малютка и т.д.

Видовой состав мелких млекопитающих представлен насекомоядными и зайцеобразными. Среди них наиболее разнообразны представители отряда Грызуны семейства Мышиные. Затем по числу представленных видов следует отряд Насекомоядные при доминировании семейства Землеройковых. Существенное значение имеют также виды-убиквисты, распространение которых охватывает несколько ландшафтных зон (лисица, водяная и обыкновенная полевки, полевая мышь и др.). По характеру пребывания все млекопитающие района размещения объекта относятся к одной группе - они ведут оседлый образ жизни. Но часть оседлых видов, по причине сравнительно небольшой площади рассматриваемого района, встречается здесь непостоянно. Это, в основном, представители крупных и средних размеров, такие как заяц-беляк, лисица, и некоторые другие, которые в силу особенностей питания, зимовки и пространственной активности могут совершать сезонные перемещения из одних экотопов в другие и за пределы исследуемой территории.

Охотничьи угодья Кемеровской области достаточно обширны и разнообразны. Площадь охотоугодий составляет 9065,4 тыс. га (94,7 % от площади области), из них 5576,716 тыс. га предоставлено юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям для долгосрочного пользования охотничьими угодьями.

Фауна промысловых видов, в связи с техногенной нагрузкой и густонаселенностью, распределяется неравномерно. Из числа наземных позвоночных животных, встречающихся в районе рассматриваемого объекта, к охотничье- промысловым относится небольшое количество видов, такие как: выдра, белка, норка, горностай, заяц-беляк, лисица, рябчик, водоплавающая дичь и т.д. Большая часть видов охотничьих животных района изысканий встречается непостоянно, их численность здесь, в силу высокой степени техногенной нагрузки и освоенности территории, не достигает промысловой.

Земноводные и пресмыкающиеся

Приводный комплекс животных приурочен к приусловым участкам р. Мрас-Су. В составе комплекса хорошо выражена группа земноводных (жаба обыкновенная или серая, сибирская и остромордая лягушка). На прилегающей территории обитают рептилии: ящерицы зелёная, прыткая, уж обыкновенный и другие виды. Из птиц представлены - горная трясогузка, перевозчик, кряква, красноголовая чернеть, широконоска, местами гоголь.

В ходе проведения маршрутного обследования на территории участка из представителей класса земноводные была замечена остромордая лягушка. Вид не прихотлив, обитает в лесах, на лугах, болотах, на пашнях, полях, в садах, огородах, парках, на обочинах дорог, возле жилья. Чаще она обитает в лиственных лесах и пойменных лугах.

Из пресмыкающихся на участке изысканий отмечена живородящая ящерица. Обычные места обитания для живородящей ящерицы опушки, кустарниковые заросли по берегам водоемов. Они часто встречаются на пойменных влажных лугах, граничащих с лесом или имеющих участки с кустарниками. Высокая антропогенная освоенность района с большой техногенной нагрузкой является неблагоприятным фактором для обитания пресмыкающихся.

Синантропный фаунистический комплекс территориально приурочен к постройкам на территории: домовая мышь, серая крыса, полевой и домовый воробьи и др.

Ихтиофауна

Рассматриваемый район расположен в пределах водосборной площади р. Мрас-Су.

Ихтиофауна представлена следующими видами рыб: таймень, ленок, сибирский хариус, сибирский подкаменщик, пестроногий подкаменщик, обыкновенный окунь (окунь пресноводный), обыкновенный ерш (ерш пресноводный), елец сибирский, голец обыкновенный, сибирский пескарь, голец, сибирская щиповка, налим.

Река Мрас-Су используется для добычи (вылова) водных биоресурсов, относящихся к особо ценным и неценным видам.

Охраняемые виды фауны

Территория проектирования уже антропогенно нарушена, то есть обитание ценных видов охотничьих ресурсов отличается низкими показателями и практически исключено.

В соответствии с письмом № 7170-ОС от 05.10.2018 г. Департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области (Приложение 2), на территории Мысковского городского округа Кемеровской области, встречаются следующие виды занесённые в Красную книгу Кемеровской области:

- категория 3 (редкие) – макромия сибирская, голубянка фальковича;

Согласно полевым, рекогносцировочным исследованиям непосредственно на территории участков проектирования, редкие виды животных, занесенные в Красную Книгу РФ и (или) Красную Книгу Кемеровской области не обнаружены.

Особенности животного мира и местообитаний территории проектирования

Согласно полевым, рекогносцировочным исследованиям непосредственно на территории проектирования, в том числе: площадка пласта IV-V; площадка проектируемых очистных сооружений шахтных вод; проектируемый ж.д. переезд и проектируемая дороге; площадка отстойников шахтных вод; площадка пласта III шахты; проектируемая площадка дегазационной установки №3; площадка дегазационной установки №1; площадка дегазационной скважины (проектируемой); площадка вертикального ствола – это территории, которые подвержены сильному техногенному нарушению, редкие виды животных, занесенные в Красную Книгу РФ и Красную Книгу Кемеровской области не обнаружены.

Оценка радиационной обстановки района строительства объекта

По результатам проведенных радиационных исследований в 2018 году установлено:

- уровни гамма-излучения не превышают гигиенический норматив, регламентированный требованиями СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009)»; СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010);

- равновесная активность радона в воздухе не превышает допустимый уровень 200 Бк/м³, регламентированный СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счёт источников ионизирующего излучения»;

- почвы/грунты по удельной активности естественных радионуклидов относятся к первому классу (Аэфф. <750 Бк/кг) по радиационному признаку и могут использоваться без ограничений, согласно п. 5.3.4 СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009»;

- образцы воды исследуемой реки Мрас-Су и ручья без названия, правого притока р. Мрас-Су соответствуют требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 «Водоотведение населённых мест. Санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод» и СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)» п.5.3.5;

- вода водоема относится к первому классу (Аэфф. <750 Бк/кг) по радиационному признаку и может использоваться без ограничений, согласно п. 5.3.4 СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009»;

- по определяемому радиологическим показателям суммарная α - и β – активность соответствует СанПиН 2.1.4.1175-02 "Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников"; СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения"; СанПиН 2.1.4.2496-09 Изменение к СанПиН 2.1.4.1074-01. СанПиН 2.6.1.2523-09 "Нормы радиационной безопасности (НРБ 99/2009)";

Исследования акустического режима территории и вибрационного воздействия

Измерение физических факторов (шум, вибрация, электромагнитное излучение) были выполнены ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области» в городе Междуреченске, городе Мыски и Междуреченском районе в сентябре 2018 года.

По результатам проведенных исследований установлено:

- измеренные уровни звука на открытой территории промышленной площадки шахты «Сибиргинская» превышают предельно-допустимый уровень звука для дневного времени суток и соответствует СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»;

- уровни эквивалентного скорректированного значения виброускорения, находится в пределах гигиенических нормативов регламентированного таблицей 9 СН 2.2.4/2.1.89.566-96 «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий».

Изучение электромагнитных полей

По результатам проведенных исследований установлено:

- напряжённость электромагнитного поля в точках проведения измерений не превышает значений ПДУ в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».

Хозяйственное использование территории

Структура земельного фонда и социально-экономические условия

Район проектирования административно расположен на территории муниципального образования «Мысковский городской округ» Кемеровской области, расположен в освоенном горнодобывающей промышленностью районе с развитой инфраструктурой.

Мысковский городской округ — муниципальное образование в Кемеровской области, административный центр — город Мыски.

Мыскі́ - город областного подчинения в Кемеровской области, центр Мысковского городского округа. Расположен на обоих берегах рек Томь и Мрас-Су. Через город проходят: автомобильная дорога Ленинск-Кузнецкий—Междуреченск и железная дорога Новокузнецк - Междуреченск Кузбасского отделения Западно-Сибирской железной дороги.

Город имеет выгодное экономико-географическое положение, обусловленное рядом факторов и условий:

Разведанные запасы каменного угля энергетических марок создают основу не только для добычи и обогащения, но и для создания мощного энергетического комплекса;

Город пересекают железная и автомобильная дороги, обеспечивающие связь со всеми районами области

Благоприятные природно-климатические условия для развития сферы туризма и отдыха местного значения.

Распределение земельного фонда города по категориям земель приведено в таблице 3.3.

Таблица 3.3

Распределение земельного фонда города по категориям земель

Наименование	Ед. изм.	Количество
1	2	3
Общая площадь территории в границах проектирования, в том числе:	га	17863
Территории жилой застройки	га	1375
Территории промышленной и коммунальной зон	га	6140
Рекреационные территории	га	258
Территории под объектами: -железнодорожного транспорта	га	883
-автомобильного транспорта		51
Территории сельхоз назначения	га	1082
Территории водного фонда	га	6103
Земли под объектами специального назначения	га	18

Примечание: При определении территорий учтены санитарно-защитные и водоохранные зоны

Ближайшим предприятием к шахте «Сибиргинская» является разрез «Сибиргинский» ПАО «Южный Кузбасс» (лицензия КЕМ 00652 ТЭ).

Ближайшие населенные пункты к территории изысканий находятся на расстоянии:

- от площадки вертикального ствола 740 м на северо-запад сады «Раздолье»;
 - от площадки пласта III и площадки отстойников шахтных вод около 7 км на северо-восток
- жилая застройка города Мыски.

Для эксплуатации шахты «Сибиргинская» ПАО «Южный Кузбасс» имеет на балансе земли промышленности.

В Мысковском городском округе установлены и разведаны месторождения (проявления) каменного угля, подземных вод, торфа, нерудных полезных ископаемых, на которых сосредоточено следующее количество запасов:

1) каменного угля – всего:

- категории А+В+С1 – 359056 тыс. т;
- категории С2 – 434727 тыс. т;
- забалансовых – 24869 тыс. т;
- прогнозных ресурсов – 1496241 тыс. т;

2) подземных вод – всего: 237,5 тыс. м³ / сутки, в т.ч. подготовленные – 129,5 тыс. м³ / сутки;

3) песчано-гравийной смеси – 54437,5 тыс. м³;

4) глин кирпичных – 14509,0 тыс. м³.

Таким образом, наличие больших запасов полезных ископаемых в черте города Мыски является существенным фактором, определяющим дальнейшее социально-экономическое развитие муниципального образования.

Развитие Мысковского городского округа непосредственно связано с развитием промышленного производства. За последние 3 года исследуемого периода индекс промышленного производства вырос и на конец 2016 г. составил 115,3 %. Общий прирост данного показателя за период с 2014 по 2016 гг. составляет 24,8 %.

Наибольший удельный вес в объеме оборота организаций Мысковского городского округа приходится на добычу полезных ископаемых (59 %), на втором месте – производство и распределение электроэнергии, газа и воды (36 %). Наименьшую долю в объеме оборота организаций Мысковского городского округа занимают строительство (4 %) и обрабатывающие производства (1 %)

Угольная отрасль Мысковского городского округа представлена ОАО «Угольная компания «Южный Кузбасс». Сегодня ОАО «Южный Кузбасс» входит в состав холдинга «Мечел-Майнинг», который в свою очередь является частью группы «Мечел». В городе Мыски УК «Южный

Кузбасс» представлена следующими предприятиями: разрез «Сибиргинский», шахта «Сибиргинская», ЦОФ «Сибирь». С 2014 г. на территории Мысковского городского округа осуществляет деятельность ООО «Разрез Кийзасский».

Таким образом, промышленность Мысковского городского округа имеет сырьевую направленность, при которой общий характер экономической ситуации определяет угледобыча. Факторами, определяющими возможность динамичного развития данного вида деятельности, являются:

- наличие запасов природно-сырьевых ресурсов;
- положительная динамика роста объемов производства существующих промышленных предприятий и возможность использования простаивающих мощностей;
- наличие постоянного спроса на уголь и электроэнергию;
- наличие развитой транспортной инфраструктуры;
- наличие на территории города подготовленных строительных площадок, находящихся в муниципальной собственности, что является резервом, как для дальнейшего развития существующих предприятий, так и для создания новых предприятий и производств;
- наличие стратегии развития у вертикально ориентированных финансово-промышленных групп, в состав которых входят основные промышленные предприятия Мысковского городского округа;
- наличие образовательных учреждений для повышения квалификации персонала предприятий и подготовки новых кадров как в г. Мыски, так и в близлежащих экономически развитых городах (Междуреченск, Новокузнецк, Кемерово и др.).

Традиционное природопользование (оленоводство, рыболовство, охотничий промысел)

На территории Мысковского городского округа традиционно проживает коренной малочисленный народ — шорцы, народ, сохраняющий традиционный образ жизни, хозяйствования и промыслы. Коренной малочисленный народ — шорцы законодательством Российской Федерации отнесены к малочисленным народам РФ.

Согласно Распоряжения правительства российской федерации от 8 мая 2009 года N 631-р «Об утверждении перечня мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации и перечня видов традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации» места традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации в Мысковском городском округе места традиционного проживания КМН поселки: Чувашка, Тоз, Казас, Бородино, Кольчезас, Чуазас, Усть-Мрас.

Проектируемыми объектами второй очереди строительства шахты «Сибиргинская», непосредственно места проживания шорцев не будут затронуты. Поселок Чувашка и Казас расположены на юге, юго-востоке на расстоянии около 1,2 км. В поселках 70% населения составляют шорцы.

Традиционными видами хозяйственной деятельности шорцев на рассматриваемой территории являются: заготовка древесины и недревесных лесных ресурсов для собственных нужд; собирательство (заготовка, переработка и реализация пищевых лесных ресурсов, сбор лекарственных растений); рыболовство и реализация водных биологических ресурсов; земледелие (огородничество). Также следует отметить в качестве традиционных видов хозяйственной деятельности охоту.

Для национально-культурного и социально-экономического развития коренных малочисленных народов РФ реализуются федеральные, региональные и муниципальные целевые программы.

В соответствии с письмом №1122 от 28.09.2018 г Администрации Мысковского городского округа, особо охраняемые территории местного значения и мест традиционного проживания и ведения традиционной деятельности коренных малочисленных народов севера в пределах проектируемых объектов отсутствуют.

4 Результаты оценки воздействия промышленного объекта на окружающую среду

4.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

4.1.1 Прогнозируемое негативное воздействие при выбросе загрязняющих веществ

Фактическое положение

Существующими источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу шахты «Сибиргинская» являются объекты промплощадки пласта III, площадки пласта IV-V, вертикального вспомогательного ствола, площадка дегазационной установки №1. Кроме того, к шахте Сибиргинская» относится ремонтный бокс участка ГШО, расположенный в здании РСХ разреза «Сибиргинский» на промплощадке разреза.

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на существующее положение приводится согласно действующему «Проекту нормативов предельно-допустимых выбросов». Филиал ПАО «Южный Кузбасс» Управление по подземной добыче угля (шахта «Сибиргинская»)), Кемерово, 2016.

В соответствии с «Нормативами предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу филиала ПАО «Южный Кузбасс» - Управление по подземной добыче угля

(Шахта «Сибиргинская») всего в атмосферу, разрешено к выбросу в 2019 году 29 загрязняющих вещества, суммарный выброс загрязняющих веществ в атмосферу составляет – 44574,03945 т/год загрязняющих веществ, в том числе: твердых веществ – 274,779904 т/год, газообразных веществ – 44299,25955 т/год.

В соответствии с ежегодной отчетностью по форме №2-тп (воздух) за 2018 год филиалом ПАО «Южный Кузбасс» - Управление по подземной добыче угля (Шахта «Сибиргинская») было выброшено в атмосферный воздух – 13460,225 т/год загрязняющих веществ, в том числе твердых веществ – 54,372 т/год, газообразных веществ – 13405,853 т/год.

Проектные решения

Период строительства. Первый этап

На период строительства источниками загрязнения атмосферы являются:

1. Грунт, перемещаемый при нарушении поверхности подготовительных работ, вертикальной планировке площадок (сдувание, перемещение бульдозером, работа экскаватора, погрузка грунта в автосамосвалы и их разгрузка) - выделение взвешенных веществ (пыль неорганическая содержащая SiO₂ от 20% до 70%).

2. При работе машин, механизмов и автобульдозерной техники выделяются выхлопные газы: оксиды углерода, азота серы, керосин, сажа, диоксид азота, оксид азота.

3. Работы со щебнем при благоустройстве площадок шахты (сдувание, перемещение бульдозером, разгрузка автосамосвалов) - выделение взвешенных веществ (пыль неорганическая SiO₂ от 20% до 70%).

4. При транспортировании грунта, щебня и прочих грузов автотранспортом, в результате движения, на дорогах происходит выделение взвешенных веществ с поверхности автодорог (пыль неорганическая содержащая SiO₂ от 20% до 70%).

5. Сварочные работы. При ручной дуговой сварке штучными электродами марки УОНИ-13/55 выделяются следующие вредные вещества: железа оксид, марганец и его соединения, азот (IV) оксид (азота диоксид), углерод оксид, фториды газообразные, фториды плохо растворимые, пыль неорганическая: 70-20% SiO₂. Расход электродов составляет 20,31 т/период.

6. Окрасочные работы. В результате покрасочных работ, в атмосферный воздух выделяются: диметилбензол (ксилол), уайт-спирит, взвешенные вещества. Расход краски (эмали, грунтовки) составляет 1,21 т/период.

Валовые выбросы загрязняющих веществ на период строительства (первый этап), представлены в таблице 4.1.1.

Таблице 4.1.1.

Валовые выбросы загрязняющих веществ на период строительства (первый этап)

Загрязняющее вещество		Суммарный выброс вещества	
код	наименование	г/с	т/год
1	2	3	4
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0165312	0,239952
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0012963	0,018816
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,6428126	1,729647
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1039352	0,273493
0328	Углерод (Сажа)	0,1079748	0,256465
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0840758	0,216295
0337	Углерод оксид	1,0126690	2,533313
0342	Фториды газообразные	0,0011061	0,016053
0344	Фториды плохо растворимые	0,0011892	0,017262
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0625000	0,133551
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0304110	0,020331
2732	Керосин	0,1706213	0,476520
2752	Уайт-спирит	0,0312500	0,060066
2902	Взвешенные вещества	0,1374999	0,199980
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1,4444892	8,598262
Всего веществ : 15		3,8483616	14,790006
в том числе твердых : 6		1,7089806	9,330737
жидких/газообразных : 9		2,1393810	5,459269
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:			
6046	(2) 337 2908		
6053	(2) 342 344		
6204	(2) 301 330		
6205	(2) 330 342		

Период строительства. Второй этап

На период строительства источниками загрязнения атмосферы являются:

1. Грунт, перемещаемый при нарушении поверхности подготовительных работ, вертикальной планировке площадок (сдвигание, перемещение бульдозером, работа экскаватора, погрузка грунта в автосамосвалы и их разгрузка) - выделение взвешенных веществ (пыль неорганическая содержащая SiO₂ от 20% до 70%).

2. При работе машин, механизмов и автобульдозерной техники выделяются выхлопные газы: оксиды углерода, азота серы, керосин, сажа, диоксид азота, оксид азота.

3. Работы со щебнем при благоустройстве площадок шахты (сдувание, перемещение бульдозером, разгрузка автосамосвалов) - выделение взвешенных веществ (пыль неорганическая SiO_2 от 20% до 70%).

4. При транспортировании грунта, щебня и прочих грузов автотранспортом, в результате движения, на дорогах происходит выделение взвешенных веществ с поверхности автодорог (пыль неорганическая содержащая SiO_2 от 20% до 70%).

5. Сварочные работы. При ручной дуговой сварке штучными электродами марки УОНИ-13/55 выделяются следующие вредные вещества: железа оксид, марганец и его соединения, азот (IV) оксид (азота диоксид), углерод оксид, фториды газообразные, фториды плохо растворимые, пыль неорганическая: 70-20% SiO_2 . Расход электродов составляет: 2032 год – 6,22 т/год; 2033 год – 56,96 т/год; 2034 год – 63,29 т/год.

6. Окрасочные работы. В результате покрасочных работ, в атмосферный воздух выделяются: диметилбензол (ксилол), уайт-спирит, взвешенные вещества. Расход краски (эмали, грунтовки) составляет: 2033 год – 2,43 т/год; 2034 год – 1,98 т/год.

Валовые выбросы загрязняющих веществ на период строительства (второй этап), представлены в таблице 4.1.2.

Таблица 4.1.2

Валовые выбросы загрязняющих веществ на период строительства (второй этап)

Загрязняющее вещество		Суммарный выброс вещества	
код	наименование	г/с	т/год
1	2	3	4
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0511986	0,743154
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0040146	0,058278
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,5734854	1,329157
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0915754	0,192531
0328	Углерод (Сажа)	0,1049278	0,222410
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0637902	0,137579
0337	Углерод оксид	0,7566450	2,192775
0342	Фториды газообразные	0,0034254	0,049722
0344	Фториды плохо растворимые	0,0036834	0,053466
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0540234	1,305990
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0201110	0,010182
2732	Керосин	0,1363047	0,348045
2752	Уайт-спирит	0,0474609	1,221318
2902	Взвешенные вещества	0,0981981	0,919196
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO_2	1,8820834	4,916466

1	2	3	4
Всего веществ :	15	3,8909273	13,700269
в том числе твердых :	6	2,1441059	6,912970
жидких/газообразных :	9	1,7468214	6,787299
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:			
6046	(2) 337 2908		
6053	(2) 342 344		
6204	(2) 301 330		
6205	(2) 330 342		

Период демонтажа

Проектной документацией предусматривается снос или демонтаж существующих объектов капитального строительства и инженерных сетей, расположенных на площадке пласта III шахты «Сибиргинская».

Данным проектом принят механический метод сноса объектов с применением экскаватора Hyundai R210W-9S и грузоподъемных кранов КС-35719 и РДК-25.

Погрузка строительного мусора, образовавшегося в процессе демонтажных работ, производится фронтальным погрузчиком Hyundai HL740-9S с ковшом объемом 2,1 м³ мощностью 143 л.с. в автосамосвалы КамАЗ-6520 грузоподъемностью 20 т и вывозом на расстояние до 25 км для утилизации.

Источник выбросов загрязняющих веществ на период демонтажных работ является кратковременным, после окончания демонтажа источник загрязнения ликвидируется полностью.

Валовые выбросы загрязняющих веществ на период демонтажных работ, представлены в таблице 4.1.3.

Таблица 4.1.3

Валовые выбросы загрязняющих веществ на период демонтажа

Загрязняющее вещество		Суммарный выброс вещества	
код	наименование	г/с	т/год
1	2	3	4
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0136806	0,188726
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0002083	0,002874
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,2012667	0,304338
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0321055	0,041173
0328	Углерод (Сажа)	0,0330350	0,030460
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0292875	0,035023
0337	Углерод оксид	1,2931795	1,467642
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,1416667	0,171675

1	2	4	4
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0032222	0,000609
2732	Керосин	0,0516111	0,060933
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,4700000	0,514000
Всего веществ : 11		2,2692631	2,817453
в том числе твердых : 4		0,5169239	0,736060
жидких/газообразных : 7		1,7523392	2,081393
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:			
6046	(2) 337 2908		
6204	(2) 301 330		

Период эксплуатации. Первый этап

Проектными решениями предусматривается дальнейшая эксплуатация существующих объектов шахты являющихся источниками загрязнения атмосферы.

В настоящее время схема проветривания шахты – единая, по направлению движения воздуха – центрально-фланговая, способ проветривания – нагнетательный.

Исходящая струя выдается из следующих выработок являющихся источниками выбросов:

- путевой ствол;
- конвейерный ствол;
- транспортный бремсберг;
- вентиляционный бремсберг бис;
- наклонный путевой ствол пласта IV-V.

В настоящее время природная газоносность пласта III в районе ведения горных работ выше 13 м³/т с.б.м., на шахте проводится комплекс работ по дегазации.

Дегазацию шахты предусматривается осуществлять поверхностными дегазационными установками, оборудованными на горном отводе шахты, которые также являются источниками выбросов.

Характеристики прочих источников загрязнения атмосферного воздуха вспомогательных производств на первый этап эксплуатации шахты «Сибиргинская» останутся без изменений и приняты согласно фактическому положению:

Количество валовых выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации (первый этап) представлено в таблице 4.1.4.

Таблица 4.1.4

Валовые выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации (первый этап)

Загрязняющее вещество		Суммарный выброс вещества	
код	наименование	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,2935430	0,684097
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0077540	0,027506
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0004776	0,000022
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	6,3349028	85,833298
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1,0295163	13,953287
0328	Углерод (Сажа)	2,8220550	44,198280
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	6,5479873	111,313713
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000486	0,000029
0337	Углерод оксид	24,5600531	366,625074
0342	Фториды газообразные	0,0059580	0,015818
0344	Фториды плохо растворимые	0,0015970	0,010884
0410	Метан	1152,2200000	36336,550000
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0047260	0,092250
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0443020	0,669600
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000127	0,000246
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,0154497	0,243000
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0188790	0,318000
1119	2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв, Этиловый спирт этиленгликоля)	0,0083100	0,129600
1210	Бутилацетат	0,0086890	0,130800
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0154530	0,259000
2732	Керосин	0,3652717	5,118686
2752	Уайт-спирит	0,0047260	0,092250
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0173100	0,010295
2868	Эмульсол	0,0000272	0,000144
2902	Взвешенные вещества	0,0101190	0,073860
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,5868970	6,585184
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0076000	0,020270
3714	Зола углей	5,3413090	56,741960
3749	Пыль каменного угля	2,5844689	49,357488
Всего веществ : 29		1202,8574429	37079,054642
в том числе твердых : 11		11,6558332	157,699798
жидких/газообразных : 18		1191,2016097	36921,354844
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:			
6043	(2) 330 333		
6046	(2) 337 2908		
6053	(2) 342 344		
6204	(2) 301 330		
6205	(2) 330 342		

Проектное положение, второй этап

Во втором этапе добытый уголь из шахты выдается на поверхность по наклонному конвейерному стволу пласта IV-V на площадку наклонных стволов пласта IV-V. Кроме этого в этом этапе незначительная часть добычи угля (не более 14,6 т/ч, что составит 262,8 т/сутки) от проходки подготовительных выработок с фланговых уклонов будет выдаваться на поверхность по конвейерному стволу пласта III на существующую площадку пласта III на действующий склад угля.

Согласно проектным решениям, во втором этапе эксплуатации шахты «Сибиргинская» планируется ввод новых производственных объектов, являющихся источниками загрязнения атмосферного воздуха:

- технологический комплекс на площадке пласта IV-V;
- комплекс ВНУ на площадке вертикального вспомогательного ствола;
- фланговый и вентиляционный ствол на площадке пласта III.

Во втором этапе эксплуатации шахты «Сибиргинская» частично изменятся характеристики следующих источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух первого этапа.

Характеристики прочих источников загрязнения атмосферного воздуха вспомогательных производств на второй этап эксплуатации шахты «Сибиргинская» останутся без изменений и приняты согласно фактическому положению:

Количество валовых выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации (второй этап) представлено в таблице 4.1.5.

Таблица 4.1.5

Валовые выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации (второй этап)

Загрязняющее вещество		Суммарный выброс вещества	
код	наименование	г/с	т/год
1	2	3	4
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,2935430	0,684097
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0077540	0,027506
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0004776	0,000022
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	2,5371055	21,104842
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4132155	3,428860
0328	Углерод (Сажа)	4,5997416	43,507770
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	4,7954088	49,211575
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000217	0,000121
0337	Углерод оксид	16,1960247	181,823639
0342	Фториды газообразные	0,0059580	0,015818

1	2	3	4
0344	Фториды плохо растворимые	0,0015970	0,010884
0410	Метан	1865,2500000	58822,430000
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0047260	0,092250
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0443020	0,669600
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000560	0,000523
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,0154497	0,243000
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0188790	0,318000
1119	2-Этоксигетанол (Этилцеллозольв, Этиловый спирт этиленгликоля)	0,0083100	0,129600
1210	Бутилацетат	0,0086890	0,130800
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0154530	0,259000
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0048333	0,003902
2732	Керосин	0,4683644	5,411533
2752	Уайт-спирит	0,0047260	0,092250
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0077283	0,043252
2868	Эмульсол	0,0000272	0,000144
2902	Взвешенные вещества	0,0101190	0,073860
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,6655970	2,148884
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0076000	0,020270
3714	Зола углей	5,6837000	53,291700
3749	Пыль каменного угля	3,7755390	73,124441
Всего веществ : 30		1904,8449463	59258,298143
в том числе твердых : 11		15,0457242	172,889957
жидких/газообразных : 19		1889,7992221	59085,408186
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:			
6043	(2) 330 333		
6046	(2) 337 2908		
6053	(2) 342 344		
6204	(2) 301 330		
6205	(2) 330 342		

Для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения шахты «Сибиргинская», в данном разделе выполнен анализ расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере.

Рассмотрены пять расчетных периодов:

- период строительства, первый этап, включающий в себя источники выбросов шахты «Сибиргинская» существующего положения и временные источники строительного периода на 2020 г. на зимний период;

- период строительства (второй этап), включающий в себя источники выбросов шахты «Сибиргинская» первого этапа эксплуатации и временные источники строительного периода второго этапа на 2034 г. на зимний период;

- период демонтажа, включающий в себя источники выбросов шахты «Сибиргинская» второго этапа эксплуатации и временные источники периода демонтажных работ на 2035 г. на летний период;

- период эксплуатации шахты «Сибиргинская» (первый этап) включающий в себя источники выбросов шахты «Сибиргинская» существующего положения с учетом проектных решений первого этапа и новые проектируемые источники выбросов первого этапа, на 2019 – 2034 гг. на зимний период;

- период эксплуатации шахты «Сибиргинская» (второй этап), включающий в себя источники выбросов шахты «Сибиргинская» эксплуатации первого этапа и новые проектируемые источники выбросов второго этапа, на 2041 г. на зимний период.

Расчетные периоды рассмотрены с максимальным количеством задействованного технологического оборудования, с максимальной производственной нагрузкой и наименьшим расстоянием до ближайшей жилой застройки:

- садовые участки, расстояние от границы площадки вертикального вспомогательного ствола составляет 740 м, от границы площадки дегазационной установки №2 составляет 900 м.

- п. Казас, расстояние от границы площадки пласта IV – V (от перегрузки №2) составляет 1,2 км;

- п. Чувашка, расстояние от границы площадки пласта IV – V (от перегрузки №2) составляет 1,2 км.

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ, выполнены с использованием унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы УПРЗА «Эколог» версии 4.6, фирмы «Интеграл» реализующий положения Приказа Минприроды России от 06.06.2017 N 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

По результатам проведенных расчетов:

- в период строительства (первый этап) шахты «Сибиргинская» в расчетных точках на границе жилой зоны содержание вредных веществ не превысит ПДК ни по одному ингредиенту;

- в период строительства (второй этап) в расчетных точках на границе жилой зоны содержание вредных веществ не превысит ПДК ни по одному ингредиенту;

- в период выполнения демонтажных работ на площадке пласта III шахты «Сибиргинская» в расчетных точках на границе жилой зоны содержание вредных веществ не превысит ПДК ни по одному ингредиенту;

- согласно проведенным расчетам в расчетных точках на границе ориентировочной санитарно-защитной зоны промплощадок шахты «Сибиргинская», в период эксплуатации первый этап, содержание вредных веществ превышают ПДК. Для промплощадок шахты «Сибиргинская» устанавливается расчетная санитарно-защитной зоны, в пределах которой превышения ПДК отсутствуют. На границе ближайших населенных пунктов содержание вредных веществ не превышает ПДК ни по одному ингредиенту;

- согласно проведенным расчетам в расчетных точках на границе ориентировочной санитарно-защитной зоны промплощадок шахты «Сибиргинская», в период эксплуатации второй этап, содержание вредных веществ превышают ПДК. Для промплощадок шахты «Сибиргинская» устанавливается расчетная санитарно-защитной зоны, в пределах которой превышения ПДК отсутствуют. На границе ближайших населенных пунктов содержание вредных веществ не превышает ПДК ни по одному ингредиенту.

Проектом предусмотрен ряд технологических и специальных мероприятий, направленных на уменьшение масс выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства и в период эксплуатации проектируемой второй очереди шахты «Сибиргинская».

4.1.2 Прогнозируемое негативное воздействие физических факторов

Фактическое положение

На промплощадках шахты «Сибиргинская» основными источниками шума являются: дымосос комплекса воздухонагревательной установки (ВНУ) и котельной, шахтные стволы, сооружения электроснабжения (трансформаторы, электроподстанции), вентиляционные установки шахтного проветривания, азотные установки, сварочные трансформаторы а так-же автобульдозерная техника и автосамосвалы.

На период строительства (первый и второй этап) и период демонтажа источниками шума является работающая дорожно-строительная и автомобильная техника, работающие в 1 смену (8 часов) распределенная по разным строительным площадкам.

На период эксплуатации, первый этап рассматриваются источники существующего положения и проектные.

На период эксплуатации, второй этап рассматриваются источники первого этапа и проектируемые второго этапа.

В данном разделе рассмотрено шумовое воздействие предприятия на следующие периоды:

- период строительства первый этап (2020 год), с учетом фактических источников шума шахты «Сибиргинская»;
- период строительства второй этап (2034 год), с учетом источников шума, введенных в эксплуатацию по решениям первого этапа строительства;
- период демонтажа (2035 год), с учетом источников шума, введенных в эксплуатацию по решениям второго этапа строительства;
- период эксплуатации, первый этап (2019-2034 гг.);
- период эксплуатации, второй этап (2035-2056 гг.).

Расчет на период строительства (с учетом источников на существующее положение) показал следующий уровень шумового воздействия: превышение нормативного уровня звукового давления (красный цвет на картограммах) на строительных площадках ожидается в следующих октавных полосах со следующими среднегеометрическими частотами: 125, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 Гц.

На территории жилой застройки сверхнормативного акустического воздействия наблюдаться не будет.

После окончания строительных работ источники шума, касающиеся строительства, полностью ликвидируются.

Расчет на период демонтажа (с учетом источников эксплуатации, первый этап) показал следующий уровень шумового воздействия: превышение нормативного уровня звукового давления (красный цвет на картограммах) на строительных площадках ожидается в следующих октавных полосах со следующими среднегеометрическими частотами: 125, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 Гц.

На территории жилой застройки сверхнормативного акустического воздействия наблюдаться не будет.

После окончания демонтажных работ источники шума, касающиеся демонтажа на площадке пласта III шахты «Сибиргинская», полностью ликвидируются.

Расчет на период эксплуатации шахты «Сибиргинская», первый и второй этапы, показал следующий уровень шумового воздействия: превышение нормативного уровня звукового давления (красный цвет на картограммах) ожидается на территории промплощадок шахты в границах ориентировочной санитарно-защитной зоны, в октавных полосах со следующими среднегеометрическими частотами: 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 Гц.

На границе ориентировочной СЗЗ площадок шахты «Сибиргинская» сверхнормативного акустического воздействия наблюдаться не будет, за исключение площадки вертикального вспомогательного ствола во втором этапе эксплуатации.

4.1.3 Санитарно-защитные зоны

Санитарно-защитная зона является обязательным элементом любого объекта, который может быть источником химического, биологического или физического воздействия на окружающую среду обитания и здоровье человека. В целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с Федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г. №52-ФЗ вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, устанавливается специальная территория с особым режимом использования - санитарно-защитная зона (СЗЗ).

Санитарно-защитная зона является обязательным элементом любого объекта, который может быть источником химического, биологического или физического воздействия на окружающую среду обитания и здоровье человека. В целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с Федеральным законом "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, устанавливается специальная территория с особым режимом использования - санитарно-защитная зона (СЗЗ).

Ближайшим населенным пунктом является пос. Казас, расположенный в 4 км к юго-западу от площадки пласта III и в 1,2 км к юго-востоку площадки пласта IV-V шахты «Сибиргинская». Населенных пунктов на территории участка нет.

В соответствии с СанПиНом 2.2.1/2.1.1200-03 (новая редакция) размер ориентировочной (нормативной) СЗЗ для рассматриваемых в данном проекте объектов составляет:

- склады угля – 500 м от границ земельного отвода, п. 7.1.14, открытые склады и места перегрузки угля, II класс опасности;
- промплощадки шахты – 300 м от границ земельного отвода, п. 7.1.3, предприятия с подземным способом добычи угля, III класс опасности;
- очистные сооружения поверхностного стока – 100 м, п. 7.1.13;
- для технологических автодорог санитарные разрывы устанавливаются на основании расчетов рассеивания загрязнений атмосферного воздуха и физических факторов (шума, вибрации, ЭМП и др.) с последующим проведением натурных исследований и измерений п.2.6 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция).

Размер санитарно-защитной зоны определяется на основании расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и расчетов акустического воздействия.

Описание расчетной СЗЗ для площадок шахты «Сибиргинская» на первый этап эксплуатации представлено в таблице 4.1.6, на второй этап – в таблице 4.1.7.

Таблица 4.1.6

Описание границ расчетной СЗЗ (Первый этап, 2019 – 2034 гг.)

Румбы							
север	северо-восток	восток	юго-восток	юг	юго-запад	запад	северо-запад
Расстояние, м							
Площадка пласта III							
620	520	570	530	640 (по границе СЗЗ ориентировочной)	550	580	560
Площадка дегазационной установки №1							
450	430	410	440	465	430	440	480
Площадка дегазационной установки №3							
490	390	430	490	400	380	475	450

Таблица 4.1.7

Описание границ расчетной СЗЗ (Второй этап, 2035 – 2056 гг.)

Румбы							
север	северо-восток	восток	юго-восток	юг	юго-запад	запад	северо-запад
Расстояние, м							
Площадка вертикального вспомогательного ствола							
300	370	300	300	300	300	300	300
Площадка пласта IV - V							
465	480	635	685	300	715	710	550

На территории расчётной СЗЗ отсутствуют объекты, размещение которых в границах СЗЗ не допускается (жильё, детские, лечебные и прочие учреждения, указанные в п.п. 5.1 и 5.2 Сан-ПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция)).

Ситуационный план с границами санитарно-защитной зоны на второй этап представлены на рисунке 4.1.1.

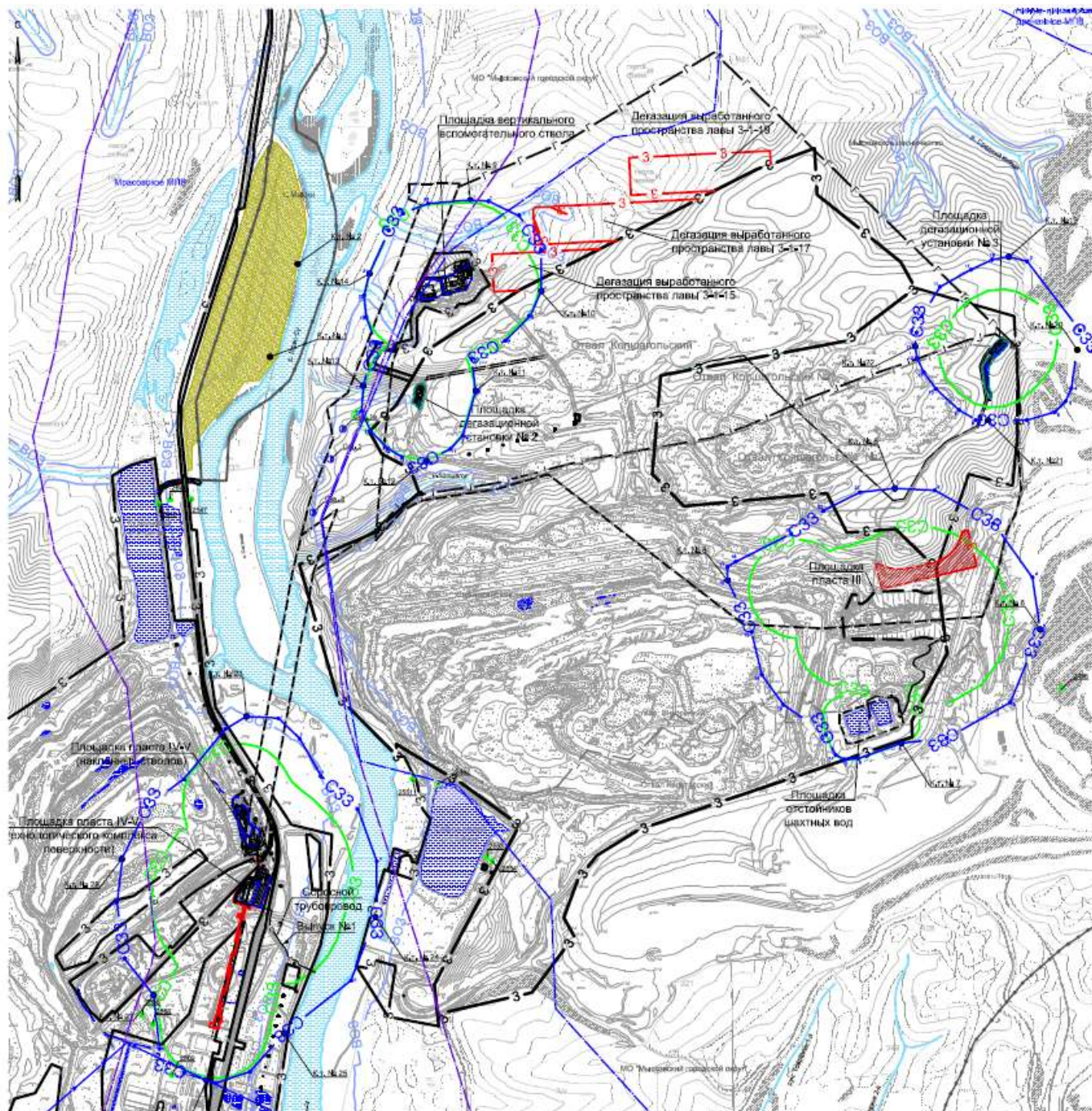


Рисунок 4.1.1 - Ситуационный план с границами санитарно-защитной зоны на второй этап

Условные обозначения

Наименование обозначений	обозначения	
	букв.	граф.
Граница горного отвода шахты "Сибиргинская" по проекту		
Граница горного отвода разреза "Сибиргинский"		
Граница фактического земельного отвода ПАО "Южный Кузбасс" по состоянию на 01.01.2019 г.		
Граница земельного отвода площадок шахты "Сибиргинская" и их площадь	7,0984 га	
Граница проектируемого постоянного земельного отвода шахты "Сибиргинская", его площадь и год изъятия	3,37 га - 2050 г	
Граница проектируемых объектов шахты "Сибиргинская" в пределах земельного отвода ПАО "Южный Кузбасс", их площадь и год использования	3,56 га - 2050 г	
Граница проектируемого временного земельного отвода шахты "Сибиргинская" в границах земельного отвода ПАО "Южный Кузбасс", его площадь и год использования	0,034 га - 2034 г	
Прогнозируемые провалы (деформации земной поверхности)		
Границы водоохранных зон		
Изогипсы поверхности		
Гидрографическая сеть		
Территория жилой застройки		
Территория садовых участков		
Административная граница Мысковского городского округа		
Границы населённых пунктов		
Трубопровод шахтных вод		
Проектируемая линия электропередач		
Сбросной трубопровод		
Наблюдательные скважины шахты "Сибиргинская"	Скв. 1а	
Наблюдательные скважины за режимом подземных вод соседних предприятий	2496	
Водозаборные скважины	2407*	
Граница 3-го пояса зоны санитарной охраны Мрасовского и Нижне-Кийзакского месторождений подземных вод (МПВ)		
Граница 2-го пояса зоны санитарной охраны Мрасовского МПВ		
Граница 3-го пояса зоны санитарной охраны Сибиргинского МПВ Участок "Промплощадка"		
Граница ориентировочной санитарно-защитной зоны		
Граница расчетной санитарно-защитной зоны (СЗЗ)		
Угловая точка на границе расчетной СЗЗ	10	
Контрольная точка	К.т. №10	

4.2 Воздействие на почвы, земельные ресурсы, растительность и животный мир

Фактическое положение

Шахта «Сибиргинская» является структурной единицей филиала ПАО «Южный Кузбасс» - Управление по подземной добыче угля.

Существующими площадками и объектами шахты «Сибиргинская» по фактическому состоянию являются: площадка АБК; площадка пласта III; площадка дегазационной установки № 1; площадка вертикального ствола; площадка пласта IV-V (наклонные стволы); площадка отстойников шахтных вод.

Перечень земельных участков, находящихся на балансе ПАО «Южный Кузбасс» по состоянию на начало 2019 года на которых размещаются объекты филиала ПАО «Южный Кузбасс» - Управление по подземной добыче угля (шахта «Сибиргинская») и распределение участков по целевому назначению приводится в таблице 4.2.1.

Общее количество земель ПАО «Южный Кузбасс», на которых размещаются объекты шахты «Сибиргинская», по фактическому состоянию, составляет **45,8296 га**.

По фактическому состоянию на начало 2019 года на балансе ПАО «Южный Кузбасс» находятся земельные участки находящиеся:

- в собственности и аренде – предоставленные Администрацией МО «Мысковский городской округ»;
- в аренде лесной участок, предоставленный Департаментом лесного комплекса Кемеровской области.

Проектное положение

Первый этап

Первый этап строительства объектов шахты «Сибиргинская» с последующей эксплуатацией начинается с 2019 года и длится до 2034 года включительно. Работы по строительству объектов первого этапа производятся в 2020 году и составляют один год (12 месяцев). Объекты, построенные на первом этапе строительства, остаются действующими в период эксплуатации.

На первом этапе предусматривается строительство новых объектов, в том числе: площадка дегазационной установки №2; площадка дегазационной установки №3 с подъездной автодорогой; линия ВЛ 6 кВ от площадки дегазационной установки №1 до площадки дегазационной установки №3; отпайка от ВЛ 6 кВ на площадку дегазационной установки №2, и прочие линейные объекты.

Таблица 4.2.1

Перечень земельных участков ПАО «Южный Кузбасс» по состоянию на 2019 год

Перечень хозяйствующих субъектов	Назначение использования земельного участка	Кадастровый номер, категория земель	Местоположение земельного участка (почтовый адрес ориентира)	Правоустанавливающий документ	Наименование и площадь объекта шахты "Сибиргинская"	Общая площадь земельного участка, га
1	2	3	4	5	6	7
Филиал ПАО «Южный Кузбасс» - Управление по открытой добыче угля разрез «Сибиргинский»	Под промплощадкой	42:29:0101023:175 земли населенных пунктов	обл. Кемеровская, г. Мыски юго-восточная часть территории от центра города на левом берегу р. Мрас-Су	Свидетельство о государственной регистрации права от 06.09.2006 г. 42АВ №348512	Административно-бытовой комбинат шахты (АБК) (2,3722 га)	69,5869 (2,3722)*
	под горные работы, промплощадку, технологическую автодорогу	42:29:00000000:26, земли населенных пунктов	обл. Кемеровская, в направлении от северо-западной в юго-восточную и центральную части г. Мыски	Договор аренды земельного участка № 36-18 от 01 августа 2018 года	Площадка пласта IV-V (4,2003 га);	1164,6325 (4,2003)*
	Под горный отвод	42:29:00000000:38, земли населенных пунктов	обл. Кемеровская, г. Мыски, разрез "Сибиргинский"	Договор аренды земельного участка № 36-12 от 29 июня 2012 года	Площадка пласта III (16,5393 га) Площадка отстойников шахтных вод (7,0984 га)	1806,5 (23,6377)*
	Для размещения объектов промышленности (под расширение отвала Копшагольский)	42:09:3607001:48, земли населенных пунктов	г. Мыски, правый берег р. Мрас-Су, восточнее земельного отвала участка 1-2 ОАО "Южный Кузбасс"	Договор аренды земельного участка № 415-з от 20 мая 2008 года	Площадка легзационной установки №1 (0,4010 га)	234 (0,4010)*
Филиал ПАО «Южный Кузбасс» - Управление по подземной добыче угля шахта «Сибиргинская»	Для использования в целях строительства и эксплуатации автодороги	42:09:00000000:534, земли лесного фонда	обл. Кемеровская, Новокузнецкий муниципальный район, примерно в 5 км от города Мыски по направлению на юго-восток Мысковского лесничества ГУ Кемеровской области "Мысковский лесхоз"	Договор № 22 аренды лесного участка от 23 мая 2008 года		1,3508*
	под объекты строительства автодороги и верхнего комплекса площадки вертикального ствола шахты "Сибиргинская"	42:09:3607001:29 земли промышленности, энергетики, транспорта, связи...	обл. Кемеровская г. Мыски, (в районе п. Берензас)	Договор аренды земельного участка №48-13 от 13 ноября 2013 года	Площадка вертикального ствола (15,2184 га)	13,3576*
	под объекты строительства автодороги и верхнего комплекса площадки вертикального ствола шахты "Сибиргинская"	42:09:3607001:30 земли промышленности, энергетики, транспорта, связи...	Кемеровская область, Мысковский городской округ	Договор аренды земельного участка №49-13 от 13 ноября 2013 года		0,5100*
Итого						45,8296*

Примечание: * - площади земельных участков, занимаемых объектами шахты "Сибиргинская"

Общее количество земель, используемых на первом этапе строительства второй очереди шахты «Сибиргинская» включая существующие и проектируемые объекты составляет **61,4612 га**, в том числе:

- существующий земельный отвод ПАО «Южный Кузбасс» шахта «Сибиргинская» – 15,2184 га (нарушенные производственной деятельностью земли);
- существующий земельный отвод ПАО «Южный Кузбасс» разрез «Сибиргинский» – 46,2428 га (в том числе: 39,8102 га - нарушенные производственной деятельностью земли; 6,4326 га – ненарушенные ранее земли).

Потребность в земельных ресурсах в период первого этапа строительства второй очереди шахты «Сибиргинская» согласно проектным решениям по объектам представлена в таблице 4.2.2.

Таблица 4.2.2

Потребность в земельных ресурсах в период первого этапа строительства второй очереди шахты «Сибиргинская»

Наименование объекта	Количество используемых и занимаемых земель, га				
	Всего	в том числе			
		существующий земельный отвод ПАО "Южный Кузбасс"			дополнитель- ный отвод земли (МО «Мысков- ский городской округ»)
		Всего	в том числе		
	земли шахты "Сибиргин- ская"		земли разреза "Сибиргин- ский"		
1	2	3	4	5	6
Существующие объекты					
Административно-быто- вой комбинат шахты (АБК)	2,3722	2,3722		2,3722	
Площадка пласта IV-V (площадка наклонных стволов)	4,2003	4,2003		4,2003	
Площадка пласта III	16,5393	16,5393		16,5393	
Площадка отстойников шахтных вод	7,0984	7,0984		7,0984	
Площадка дегазационной установки №1	0,4010	0,4010		0,4010	
Площадка вертикального ствола	15,2184	15,2184	15,2184		
Всего	45,8296	45,8296	15,2184	30,6112	0,0000
Проектируемые объекты (первый этап)					
Трубопровод с площадки пласта III в отстойник шахтных вод	1,7079	1,7079		1,7079	
Площадка дегазационной установки №2	0,8896	0,8896		0,8896	
Площадка дегазационной установки №3 и подъезд- ная автодорога	1,5730	1,5730		1,5730	

1	2	3	4	5	6
Линия ВЛ 6кВ от площадки дегазационной установки №1 до площадки дегазационной установки №3	8,5137	8,5137		8,5137	
Отпайка от ВЛ 6кВ на площадку дегазационной установки №2	2,9474	2,9474		2,9474	
Всего	15,6316	15,6316	0,0000	15,6316	0,0000
Итого	61,4612	61,4612	15,2184	46,2428	0,0000

Второй этап

Работы по строительству объектов второго этапа строительства производятся с 2030 года до 2034 года и составляют четыре года.

Во втором этапе предусмотрен запуск лавы 3-1-13 с вводом в эксплуатацию ряда зданий и сооружений на поверхности, демонтаж существующих зданий и сооружений, исключаемых из работы шахты.

На втором этапе предусматривается строительство новых объектов на площадке пласта IV-V (технологического комплекса поверхности); расширение площадки наклонных стволов пласта IV-V; строительство новых объектов на площадке вертикального вспомогательного ствола; а также предусматривается строительство линейных сооружений.

Работы по строительству объектов второго этапа ведутся параллельно с эксплуатацией шахты «Сибиргинская».

Проектной документацией предусматривается снос или демонтаж существующих объектов капитального строительства и инженерных сетей, расположенных на площадке пласта III шахты «Сибиргинская», т.к. данные объекты исключаются из работы шахты. Демонтажу подлежат здания ВНУ и ВЦ15, а также обеспечивающие их инженерные коммуникации (воздуховоды, кабельные и тепловые сети).

Демонтаж предусматривается после пуска в эксплуатацию объектов второго этапа строительства шахты (в 2035 году). Продолжительность периода демонтажа: 5,7 месяцев в теплый период года.

Эксплуатация объектов второго этапа строительства второй очереди шахты «Сибиргинская» начинается с 2035 года и продолжается до 2056 года включительно.

В процессе эксплуатации шахты в период с 2038 по 2040 год возникает необходимость в дополнительном изъятии земель в количестве 43,41 га для осуществления предварительной дегазации выработанного пространства лавы 3-1-15, лавы 3-1-17 и лавы 3-1-19 через вертикальные скважины, пробуренные с поверхности.

Для осуществления дегазации выработанного пространства вертикальными скважинами, пробуренными с поверхности при отработке запасов лав используется наземная передвижная модульная дегазационная установка PGM-Lennetal с вакуум-насосами F150-100/R400-G, используются временные сети и электросети, а также модульная подстанция. Здания и сооружения дегазационной установки оборудуются молниезащитой.

К вышеуказанным сооружениям предусматриваются автопроезды, с учетом внутренних технологических связей и противопожарного обслуживания. Территория с проектируемыми сооружениями ограждается.

Отработка пластов III, I и IV-V-VI в границах шахты «Сибиргинская» сопровождается деформациями земной поверхности, которые проявляются в виде плавного прогиба, оседания и провалов земной поверхности.

В период отработки верхней лавы пласта IV-V-VI (2051-2055 г.г.) ожидается деформация земной поверхности в виде провалов на земельном участке площадью 6,93 га. В проектной документации определены прогнозируемые нарушения на площади 6,93 га

Потребность в земельных ресурсах в период строительства второй очереди шахты «Сибиргинская» (Второй этап) согласно проектным решениям по объектам представлена в таблице 2.4.2.3.

Количество земель, изымаемых и используемых в период эксплуатации второго этапа строительства второй очереди шахты «Сибиргинская» включая существующие и проектируемые объекты составляет **104,6814 га**, в том числе:

- существующий земельный отвод ПАО «Южный Кузбасс» шахта «Сибиргинская» – 15,2184 га (нарушенные производственной деятельностью земли);
- существующий земельный отвод ПАО «Южный Кузбасс» разрез «Сибиргинский» - 42,5886 га;
- 46,8744 га дополнительный отвод земли МО «Мысковский городской округ».

Ситуационный план с границами земельных отводов приведен на чертеже ЮК.02.30(II)-(00)447-СП2. Масштаб 1:10000.

Таблица 4.2.3

Потребность в земельных ресурсах в период строительства второй очереди шахты «Сибиргинская» (Второй этап)

Наименование объекта	Количество используемых и занимаемых земель, га				
	Всего	в том числе			дополнитель- ный земельный отвод МО "Мысковский городской округ"
		существующий земельный отвод ПАО "Южный Кузбасс"			
		Всего	в том числе		
земли шахты "Си- биргинская"	земли раз- реза "Си- биргин- ский"				
1	2	3	4	5	6
Существующие объекты					
Административно-бытовой комби- нат шахты (АБК)	2,3722	2,3722		2,3722	
Площадка пласта IV-V (площадка наклонных стволов)	4,2003	4,2003		4,2003	
Площадка пласта III	16,5393	16,5393		16,5393	
Площадка отстойников шахтных вод	7,0984	7,0984		7,0984	
Площадка вертикального вспомо- гательного ствола	15,2184	15,2184	15,2184		
Всего	45,4286	45,4286	15,2184	30,2102	0,0000
Проектируемые объекты (первый этап)					
Трубопровод с площадки пласта III в отстойник шахтных вод	0,5000	0,5000		0,5000	
Площадка дегазационной уста- новки №2	0,8896	0,8896		0,8896	
Площадка дегазационной уста- новки №3 и подъездная автодорога	1,5730	1,5730		1,5730	
Линия ВЛ 6кВ от площадки дегаза- ционной установки №1 до пло- щадки дегазационной установки №3	0,0070	0,0070		0,0070	
Отпайка от ВЛ 6кВ на площадку дегазационной установки №2	0,0025	0,0025		0,0025	
Всего	2,9721	2,9721	0,0000	2,9721	0,0000
Проектируемые объекты (второй этап)					
Площадка пласта IV-V (площадка технологического комплекса по- верхности)	5,3235	5,3235		5,3235	
Сбросной трубопровод с площадки очистных сооружений шахтных вод в р.Мрас-Су	0,6172	0,5228		0,5228	0,0944
Всего	5,9407	5,8463	0,0000	5,8463	0,0944
Объекты дегазации					
Дегазация выработанного про- странства лавы 3-1-15	9,2900				9,29
Дегазация выработанного про- странства лавы 3-1-17	17,1800	0,0000			17,18

1	2	3	4	5	6
Дегазация выработанного пространства лавы 3-1-19	16,9400	0,0000			16,94
Всего	43,4100	0,0000	0,0000	0,0000	43,4100
Прогнозируемое использование					
Провалы	6,9300	3,5600		3,5600	3,37
Всего	6,9300	3,5600	0,0000	3,5600	3,3700
Итого	104,6814	57,8070	15,2184	42,5886	46,8744

Большая часть территории размещения объектов шахты «Сибиргинская» по фактическому состоянию техногенно нарушена промышленной деятельностью разреза «Сибиргинский и производственными подразделениями ПАО «Южный Кузбасс».

Реализация решений, принятых в проектной документации приведет к дополнительному воздействию на земельные ресурсы и почвенный покров, в следствии дополнительного нарушения ненарушенных ранее земель.

Земельные участки, которые намечается использовать для эксплуатации объектов шахты «Сибиргинская», большей частью располагаются на нарушенных землях существующего земельного отвода ПАО «Южный Кузбасс». Проектными решениями также предусматривается дополнительное использование и изъятие нарушенных и ненарушенных ранее земельных участков ПАО «Южный Кузбасс» и МО «Мысковский городской округ». Поскольку используемые и изымаемые земельные участки большей частью ранее уже нарушены производственной деятельностью, то ухудшение состояния почвенного покрова ожидается не значительное.

Строительство и эксплуатация проектируемого объекта окажет негативное воздействие на почвенный покров, земли района проектируемого объекта и прилегающую к нему территорию в период ведения работ по строительству объекта и при ведении работ по эксплуатации объекта.

Негативное воздействие может быть вызвано следующими причинами:

- выносом в атмосферу частиц пыли и оседанием ее на почвенном покрове при перемещении грунтовых масс;
- выносом в атмосферу частиц пыли и загрязняющих веществ от движения легкового и грузового автомобильного транспорта;
- загрязнение бытовым и строительным мусором.

Мероприятия по уменьшению выделения пыли в процессе строительства и эксплуатации, помогут уменьшить влияние на окружающую среду.

В проектной документации рассмотрены вопросы категории земель, наличия охраняемых территорий и природных объектов, наличия поселений коренных малочисленных народностей, а также памятников археологии.

Территория размещения проектируемых объектов относится к одному административному району Кемеровской области – МО «Мысковский городской округ». Земли в районе проектирования относятся к землям промышленности, энергетики, транспорта, связи и др.; землям населенных пунктов и землям лесного фонда.

На прилегающей территории нет поселений коренных малочисленных народов, особо охраняемых и ценных объектов окружающей среды федерального, регионального и местного назначения (природных заповедников, заказников, национальных природных парков, памятников природы, редких или находящихся под угрозой исчезновения растений и животных, курортных и лечебно-оздоровительных зон, земель рекреационного назначения).

Для всех способов разработки месторождений характерно воздействие на растительный и животный мир. Эти воздействия могут быть, как непосредственными, так и косвенными, являющимися следствием первого. Размеры зоны распространения косвенного воздействия значительно превышают размеры зоны локализации прямого воздействия.

Осуществление решений, принятых в проектной документации приводит к дополнительному уничтожению естественного растительного покрова на незначительной площади территории, размещения шахты «Сибиргинская».

Так же, на растительность будет осуществляться опосредованное антропогенное воздействие, выражающееся через загрязнение атмосферы и почвы, которое будет, в общем виде, проявляется в угнетении растений.

Эксплуатация объектов шахты «Сибиргинская» не приведет к ликвидации мест обитания некоторых видов животных, сокращению их численности и плотности населения.

На животный мир территории проектирования при ведении работ по строительству и эксплуатации проектируемого объекта будет оказываться отрицательное воздействие, так как ненарушенная ранее территория будет задействована производственной деятельностью предприятия, основная техногенная нагрузка так же ляжет на сообщества, расположенные на прилегающей к земельному отводу территории, одним из основных факторов воздействия будут физические: шум, вибрация, излучение (вызывают беспокойство животных).

Источником шума и вибраций, воздействующим на сообщества животных, будет выступать автомобильный транспорт, технические объекты переработки продукции.

Возможен риск поражения птиц в случае соприкосновения с токонесущими проводами на участках их прикрепления к конструкциям опор, а также при столкновении с проводами во время полета.

4.3 Оценка воздействия на состояние поверхностных и подземных вод

4.3.1 Водопотребление

Фактическое положение

Объекты шахты на сегодняшний день размещаются на следующих площадках:

- АБК.
- пласта III;
- отстойников шахтных вод;
- дегазационной установки №1;
- пласта IV-V (наклонных стволов);
- вертикального вспомогательного ствола.

Источниками хозпитьевого водоснабжения шахты «Сибиргинская» является:

- подземная вода из скважин разреза «Сибиргинский» на:
 - площадке АБК (в количестве - 76,280 т.м³/год);
 - площадке пласта III (0,082 т.м³/год);
- привозная бутилированная вода на:
 - площадке пласта IV-V (наклонных стволов) (0,006 т.м³/год);
 - площадке вертикального вспомогательного ствола (0,017 т.м³/год);
 - площадке дегазационной установки №1 (0,006 т.м³/год).

По существующему положению производственно-противопожарное водоснабжение шахты на площадке пласта III (в количестве – 526,126 т.м³/год) и противопожарное водоснабжение на площадках вертикального вспомогательного ствола и дегазационной установки №1 осуществляется от двух независимых источников:

- осветленная вода из отстойника «Сибиргинский» разреза «Сибиргинский», расположенного в 4000 м от площадки пласта III;
- осветленная вода из зумпфа пласта III разреза «Сибиргинский», расположенного в 500 м от площадки пласта III.

На площадке существующих отстойников шахтных вод системы водоснабжения отсутствуют.

Проектное положение

Период строительства

Настоящим проектом предусмотрено строительство второй очереди шахты «Сибиргинская» в два этапа.

Административно-бытовое обслуживание рабочих, занятых на строительных работах, предусматривается осуществлять в бытовках на площадках строительства шахты «Сибиргинская».

На площадках строительства предусматривается питьевое, хоз-бытовое и производственное водоснабжение.

Источником водоснабжения на питьевые нужды на площадках строительства является привозная бутилированная вода (в количестве: 0,126 т.м³/год – на первый этап, до 1,153 т.м³/год – на второй этап).

Источником водоснабжения на хоз-бытовые нужды строителей (в душевых) является привозная вода из скважин разреза «Сибиргинский» (в количестве: 1,274 т.м³/год – на первый этап, до 9,85 т.м³/год – на второй этап).

Источником водоснабжения на производственные нужды является привозная вода из отстойника Сибиргинский разреза «Сибиргинский» (в количестве: 3,105 т.м³/год – на первый этап, до 8,986 т.м³/год – на второй этап).

Период демонтажа

Проектной документацией предусматривается снос или демонтаж существующих объектов капитального строительства и инженерных сетей, расположенных на площадке пласта III шахты «Сибиргинская», т.к. данные объекты исключаются из работы шахты.

Административно-бытовое обслуживание рабочих, занятых на демонтажных работах, предусматривается осуществлять в бытовках на площадке пласта III шахты «Сибиргинская».

На площадке демонтажа предусматривается питьевое, хоз-бытовое и производственное водоснабжение.

Источником водоснабжения на питьевые нужды является привозная бутилированная вода (в количестве – 0,057 т.м³/год).

Источником водоснабжения на хоз-бытовые нужды строителей (в душевых) является привозная вода из скважин разреза «Сибиргинский» (в количестве – 0,492 т.м³/год).

Источником водоснабжения на производственные нужды является привозная вода из отстойника Сибиргинский разреза «Сибиргинский» (в количестве – 0,809 т.м³/год).

Период эксплуатации

Первый этап

Источниками хозпитьевого водоснабжения шахты «Сибиргинская» в соответствии с проектными решениями первого этапа является:

– подземная вода из скважин разреза «Сибиргинский» на:

- площадке АБК (в количестве – 49,089 т. м³/год);
- промплощадке пласта III (в количестве – 0,082 т. м³/год);

– привозная бутилированная вода на:

- площадке пласта IV-V (наклонных стволов) (0,006 т. м³/год);
- площадке вертикального вспомогательного ствола (0,017 т. м³/год);
- площадке дегазационной установки №1 (0,006 т. м³/год);
- площадке дегазационной установки №2 (0,006 т. м³/год);
- площадке дегазационной установки №3 (0,006 т. м³/год).

Источниками производственно-противопожарного водоснабжения шахты на площадке пласта III (в количестве – 761,006 т.м³/год) и противопожарного водоснабжения на остальных площадках, в соответствии с проектными решениями первого этапа, является осветленная вода из отстойника «Сибиргинский» разреза «Сибиргинский», расположенного в 4000 м от площадки пласта III. В качестве второго источника: осветленная вода из зумпфа пласта III разреза «Сибиргинский», расположенного в 500 м от площадки пласта III.

Второй этап

Источниками хозпитьевого водоснабжения шахты «Сибиргинская» в соответствии с проектными решениями второго этапа является:

– подземная вода из скважин разреза «Сибиргинский» на:

- площадке АБК (в количестве – 51,244 т.м³/год);
- промплощадке пласта III (в количестве – 0,021 т.м³/год);

– привозная бутилированная вода на:

- площадках пласта IV-V: наклонных стволов (в количестве – 0,006 т.м³/год), технологического комплекса поверхности (в количестве – 0,089 т.м³/год);
- площадке вертикального вспомогательного ствола (в количестве – 0,071 т.м³/год),
- передвижной дегазационной установке №1 (в количестве – 0,006 т.м³/год),
- площадке дегазационной установки №2 (в количестве – 0,006 т.м³/год)
- площадке дегазационной установки №3 (в количестве – 0,006 т. м³/год).

Источником производственно-противопожарного водоснабжения шахты является очищенная шахтная вода после очистных сооружений шахтных вод на площадке пласта IV-V (технологического комплекса поверхности) на:

- площадке пласта IV-V (наклонных стволов) (в количестве – 1049,579 т. м³/год);
- площадке пласта IV-V (технологического комплекса поверхности) (в количестве – 1,634 т. м³/год);
- площадке вертикального вспомогательного ствола (в количестве – 11,753 т. м³/год);

В качестве второго источника: осветленная вода из зумпфа пласта III разреза «Сибиргинский», расположенного в 500 м от площадки пласта III или из отстойника «Сибиргинский» разреза «Сибиргинский», расположенного в 4000 м от площадки пласта III.

4.3.2 Водоотведение

Фактическое положение

В соответствии с данными предприятия на площадках шахты «Сибиргинская» образуются следующие категории сточных вод:

- бытовые;
- производственные;
- поверхностные (дождевые и талые) с территории площадки;
- шахтные.

Бытовые сточные воды (в количестве – 40,460 т. м³/год) по существующему положению отводятся на очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод разреза «Сибиргинский» как по трубопроводам при непосредственном подключении к сетям хозяйственно бытовой канализации (для здания АБК), так и вывозом специализированным автотранспортом (для удаленных площадок). Для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод на удаленных площадках предусмотрены туалетные кабины заводской готовности и изолированный выгреб на площадке пласта III.

Поверхностные (дождевые и талые) воды на основной промплощадке разреза «Сибиргинский», где расположено здание АБК шахты «Сибиргинская», отводятся в существующие сети ливневой канализации площадки.

Поверхностные (дождевые и талые) воды площадки пласта III (в количестве – 10,009 т. м³/год) отводятся в расположенные на площадках отстойники с последующим вывозом в отстойник карьерных вод «Сибиргинский».

Площадка вертикального ствола законсервирована, работы на ней не ведутся, в связи с отсутствием загрязнений поверхностные воды условно чистые и отводятся по спланированным поверхностям на рельеф.

Шахтные воды (в количестве до 4642,800 т. м³/год) по существующему положению из водосборников шахты выдаются водоотливными установками на через устье вентиляционного наклонного ствола площадки пласта III на площадку отстойников шахтных вод, после очистки в отстойниках шахтных вод фильтруются через отвал «Кельтасский», профильтровавшаяся через отвал шахтная вода поступает в отстойник «Сибиргинский», откуда, после доочистки в отстойнике, по существующему выпуску сбрасываются в р. Мрас-Су.

Шахтные воды, образующиеся в ходе поддержания законсервированного сухим способом вертикального ствола (в количестве до 65,700 т. м³/год), отводятся водоотливной установкой по напорному трубопроводу в выработанное пространство лавы 3-1-7 через наблюдательную скважину №33 в районе площадки дегазационной установки №2, откуда вода фильтруется через породу и поступает в действующий комплекс шахтного водоотлива, подающего воду в существующие отстойники шахтных вод.

Качество очищенных сточных вод, отводимых в водные объекты, соответствует нормативным требованиям.

Проектное положение

Период строительства

Проектными решениями предусмотрен отвод и очистка всех категорий сточных вод, образующихся в период строительства объектов второй очереди шахты «Сибиргинская».

Схемы отвода сточных вод на первый и на второй этапы строительства одинаковы.

Для сбора бытовых сточных вод (от хоз-питьевых нужд) на площадках строительства предусматриваются временные накопительные выгребы, откуда стоки вывозятся специализированным автотранспортом на очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод разреза «Сибиргинский» (в количестве: 0,126 т.м³/год – на первый этап, до 1,153 т.м³/год – на второй этап).

Бытовые сточные воды (от душевых) отводятся в выгребы, далее вывозятся на существующие очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод разреза «Сибиргинский» (в количестве: 1,274 т.м³/год – на первый этап, до 9,850 т.м³/год – на второй этап).

После очистки бытовые стоки шахты «Сибиргинская» совместно с бытовыми стоками разреза «Сибиргинский» сбрасываются в р.Мрас-Су (выпуск №2 разреза «Сибиргинский»).

Дождевые воды с площадок строительства отводятся по проектным схемам в проектируемые отстойники дождевых вод, количество – см. период эксплуатации.

Период демонтажа

Проектными решениями предусмотрен отвод и очистка всех категорий сточных вод, образующихся в период демонтажа.

Для сбора бытовых сточных вод (от хоз-питьевых нужд) на площадке демонтажа предусматриваются временный накопительный выгреб, откуда стоки вывозятся

специализированным автотранспортом на очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод разреза «Сибиргинский» (в количестве: 0,0072 т.м³/год).

Бытовые сточные воды (от душевых) отводятся в выгреб, далее вывозятся на существующие очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод разреза «Сибиргинский» (в количестве: 0,492 т.м³/год).

После очистки совместно с бытовыми стоками разреза «Сибиргинский» сбрасываются в р.Мрас-Су (выпуск №2 разреза «Сибиргинский»).

Дождевые воды с площадки демонтажа отводятся по существующей схеме в отстойник дождевых вод, количество вод – см. период эксплуатации.

Период эксплуатации

В соответствии с проектными решениями на площадках шахты формируются следующие категории сточных вод:

В соответствии с проектными решениями на площадках шахты «Сибиргинская» образуются следующие категории сточных вод:

- бытовые;
- производственные;
- поверхностные (дождевые и талые) с территории площадки;
- шахтные.

Первый этап

Бытовые сточные воды (в количестве – 49,152 т. м³/год) в соответствии с проектными решениями первого этапа:

– от существующих площадок отводятся на очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод разреза «Сибиргинский» по существующим схемам;

– от проектируемых площадок дегазационных установок №2 и №3, площадки пласта IV-V (наклонных стволов) и законсервированной площадки вертикального вспомогательного ствола предусматривается собирать в туалетных кабинах заводской готовности и вывозить на существующие очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод разреза «Сибиргинский», для последующей очистки и отведения в р. Мрас-Су (выпуск №2 разреза «Сибиргинский») по существующей схеме.

Поверхностные (дождевые и талые) воды в соответствии с проектными решениями первого этапа:

– от существующей площадки пласта III (в количестве – 10,009 т. м³/год) отводятся в шахтный водоотлив и далее на чистку совместно с шахтными водами;

– от проектируемых площадок дегазационных установок №2 (0,957 т. м³/год) и №3 (1,110 т. м³/год), площадки пласта IV-V (наклонных стволов) (2,127 т. м³/год) предусматривается отводить в проектируемые отстойники ливневых вод, размещаемые на каждой площадке с последующим вывозом специализированным автотранспортом в отстойник «Сибиргинский» разреза «Сибиргинский».

Площадка вертикального ствола законсервирована, работы на ней не ведутся, в связи с отсутствием загрязнений поверхностные воды условно чистые и отводятся по спланированным поверхностям на рельеф.

Шахтные воды (в количестве до 1,339,8 т. м³/год) предусматривается выдавать водоотливными установками на через устье вентиляционного наклонного ствола площадки пласта III на площадку отстойников шахтных вод. После очистки в отстойниках шахтные воды фильтруются через отвал «Кельтасский», профильтровавшаяся через отвал вода поступает в отстойник «Сибиргинский» разреза «Сибиргинский», откуда, после доочистки в отстойнике, по существующему выпуску сбрасываются в р. Мрас-Су (Выпуск №3 разреза «Сибиргинский»).

Шахтные воды, образующиеся в ходе поддержания законсервированного сухим способом вертикального ствола (в количестве до 65,700 т. м³/год), отводятся водоотливной установкой по напорному трубопроводу в выработанное пространство лавы 3-1-7 через наблюдательную скважину №33 в районе площадки дегазационной установки №2, откуда вода фильтруется через породу и поступает в действующий комплекс шахтного водоотлива, подающего воду в существующие отстойники шахтных вод.

Качество очищенных сточных вод, отводимых в водные объекты, соответствует нормативным требованиям.

Второй этап

Бытовые сточные воды (в количестве – 51,449 т. м³/год) в соответствии с проектными решениями второго этапа:

– от существующих площадок и площадок проектируемых по решениям первого этапа отводятся на очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод разреза «Сибиргинский» по схемам запроектированным решениями первого этапа;

– от проектируемой площадки пласта IV-V (технологического комплекса поверхности) предусматривается отводить в изолированный выгреб с последующим вывозом специализированным автотранспортом на существующие хозяйственно-бытовые очистные сооружения разреза «Сибиргинский».

После очистки бытовые стоки сбрасываются в р. Мрас-Су (выпуск №2 разреза «Сибиргинский») по существующей схеме.

Поверхностные (дождевые и талые) воды в соответствии с проектными решениями первого этапа:

– от существующих площадок и площадок, проектируемых по решениям первого этапа, отводятся по схемам, запроектированным решениями первого этапа;

– от проектируемых площадок:

- пласта IV-V (наклонных стволов) (в количестве – 5,811 т. м³/год) предусматривается отводить в проектируемый отстойник (предусматривается увеличение отстойника, предусмотренного на первом этапе строительства). Осветленные воды из отстойника насосной станцией ливневых вод направляются на проектируемые очистные сооружения шахтных вод;

- пласта IV-V (технологического комплекса поверхности) (в количестве – 5,417 т. м³/год) предусматривается отводить при помощи насосной станции ливневых вод на проектируемые очистные сооружения шахтных вод;

- площадки вертикального вспомогательного ствола (в количестве – 12,347 т. м³/год) предусматривается отводить в проектируемый отстойник ливневых вод, размещаемый на площадке с последующим отводом в шахтный водоотлив самотеком через вертикальный ствол.

Шахтные воды проектными решениями второго этапа строительства предусматривается отводить из водосборников шахты через наклонные стволы площадки пласта IV-V на проектируемые очистные сооружения шахтных вод, размещаемые в районе технологического комплекса поверхности. После очистки шахтные воды направляются в резервуары производственно-противопожарной насосной станции площадки пласта IV-V откуда направляются на противопожарные и технологические нужды шахты, избыток очищенных и обеззараженных шахтных вод предусматривается отводить через проектируемый выпуск в р. Мрас-Су (Выпуск №1 шахты «Сибиргинская»).

Качество очищенных сточных вод, отводимых в водные объекты, соответствует нормативным требованиям.

Балансы водопотребления и водоотведения для первого и второго этапов строительства второй очереди шахты «Сибиргинская» приведены на рисунках 4.3.1, 4.3.2.

4.3.3 Оценка воздействия на водные объекты

По **фактическому положению** источниками воздействия шахты «Сибиринская» на поверхностные и подземные водные объекты данного района являются:

- *забор* воды из водозаборных скважин разреза «Сибиргинский» на хозяйственно-бытовые нужды шахты «Сибиргинская» в количестве – 76,28 тыс. м³/год;
- *забор* попутно добываемых *шахтных вод* из *горных выработок* шахты «Сибиргинская» в количестве – 2125,81 тыс. м³/год;
- *сбросы очищенных сточных вод* шахты «Сибиргинская»:
- доля шахты в объёме выпуска №2 разреза «Сибиргинский» (бытовые воды) в р. Мрас-Су – 40,41 тыс. м³/год;
- доля шахты в объёме выпуска №3 разреза «Сибиргинский» (смешанные воды (карьерные, шахтные, производственные, поверхностные)) в р. Мрас-Су в количестве – 1296,092 тыс. м³/год;
- доля шахты в объёме выпуска №4 разреза «Сибиргинский» (смешанные воды (карьерные, шахтные, производственные, поверхностные)) в р. Мрас-Су в количестве – 254,94 тыс. м³/год.

Проектной документацией при эксплуатации шахты фактические источники воздействия на водные объекты частично сохраняются.

Характеристики источников воздействия на **первый этап** будут следующими:

- *забор* воды из водозаборных скважин разреза «Сибиргинский» на хозяйственно-бытовые нужды шахты «Сибиргинская» в количестве – 49,171 тыс. м³/год;
- *забор* попутно добываемых *шахтных вод* из *горных выработок* шахты «Сибиргинская» в количестве – до 1339,8 тыс. м³/год;
- *сбросы очищенных сточных вод* шахты «Сибиргинская»:
- доля шахты в объёме выпуска №2 разреза «Сибиргинский» (бытовые воды) в р. Мрас-Су – 49,152 тыс. м³/год;
- доля шахты в объёме выпуска №3 разреза «Сибиргинский» (смешанные воды (карьерные, шахтные, производственные, поверхностные)) в р. Мрас-Су в количестве – 593,057 тыс. м³/год.

Характеристики источников воздействия на **второй этап** будут следующими:

- *забор* воды из водозаборных скважин разреза «Сибиргинский» на хозяйственно-бытовые нужды шахты «Сибиргинская» в количестве – 51,266 тыс. м³/год;
- *забор* попутно добываемых *шахтных вод* из *горных выработок* шахты «Сибиргинская» в количестве – 4269,360 тыс. м³/год;
- *сбросы очищенных сточных вод* шахты «Сибиргинская»:

- по собственному выпуску №1 (смешанные (шахтные, производственные, поверхностные)) в р. Мрас-Су в количестве – 3251,731 тыс. м³/год;

- доля шахты в объеме выпуска №2 разреза «Сибиргинский» (бытовые воды) в р. Мрас-Су – 51,449 тыс. м³/год;

- доля шахты в объеме выпуска №3 разреза «Сибиргинский» (смешанные воды (карьерные, шахтные, производственные, поверхностные)) в р. Мрас-Су в количестве – 2,067 тыс. м³/год.

Ведение горно-добычных работ, прежде всего, сказывается на состоянии геологической среды и проявляется главным образом, в изменении гидрогеологических, гидрохимических и гидродинамических условий.

Под влиянием совместной эксплуатации горных предприятий, которые на протяжении многих десятилетий отработывают угольные пласты рассматриваемого района, происходит формирование техногенного режима подземных вод регионального масштаба. Наличие угледобычи поспособствовало сработке ресурсов пресных подземных вод и формированию депрессионной воронки.

Основные потенциальные воздействия на подземные и поверхностные воды связаны, прежде всего, с нарушением естественного состояния водных объектов при эксплуатации проектируемых объектов.

На стадии эксплуатации возможны следующие воздействия на подземные воды:

В части использования ресурсов:

- в форме отбора подземных вод при необходимости организации шахтного водоотлива;

В части гидродинамического воздействия, проявляющегося в изменении устоявшегося режима питания, разгрузки и движения подземных вод:

- в виде дренирования подземных вод по контуру отработки разрабатываемых участков. Депрессионная воронка расширяется во времени, достигая весьма существенных размеров. В то же время радиусы зоны существенного влияния, где понижение уровня составляет около 5-10 % от понижения в центре депрессии, обычно не превышают первых километров. По опыту работ в Кузбассе при наблюдениях за развитием воронки депрессии от горных выработок установлено, что за 3-5 лет работы горнодобывающего предприятия наступает установившееся движение подземных вод и воронка депрессии от работы далее не развивается;

В части химического загрязнения:

- в виде изменение химического состава подземных вод при ведении горных работ.

На поверхностные воды возможны следующие воздействия на стадии шахты:

В части изменен гидрологического режима:

- в виде увеличения расхода рек и ручьёв при сбросе сточных вод шахты;

В части химического загрязнения:

- при поступления загрязнённых поверхностных вод с промплощадок шахты и недостаточно очищенных сточных вод.

Для водообеспечения на период эксплуатации в основном будут использоваться очищенные сточные воды:

- на первом этапе – очищенные воды из отстойника Сибиргинский разреза «Сибиргинский» в количестве до 761,006 тыс. м³/год;

- на втором этапе – очищенные воды после проектируемых очистных сооружений шахтных вод на площадке пласта IV-V (технологического комплекса поверхности) в количестве до 1062,966 тыс. м³/год.

Сброс загрязненных сточных вод в водные объекты и на рельеф исключается. Для очистки сточных вод предусмотрено строительство очистных сооружений, позволяющих произвести очистку до показателей рыбохозяйственного значения, за счёт этого техногенное воздействие на водотоки снижается.

При условии соблюдения проектных решений, комплекса водоохраных и восстановительных мероприятий, остаточные воздействия сводятся к умеренным.

Воздействие намечаемой хозяйственной деятельности носит локальный характер и длится весь период эксплуатации. При реализации предусмотренных проектом мероприятий ожидаемое воздействие от намечаемой деятельности на водные ресурсы оценивается как допустимое. Необратимых воздействий на состояние водные ресурсы оказано не будет.

4.4 Воздействие при обращении с отходами производства

Фактическое положение

Филиал ПАО «Южный Кузбасс» - Управление по подземной добыче угля (шахта «Сибиргинская») - действующее предприятие, имеющее всю необходимую отчетную и разрешительную документацию в части обращения с образующимися отходами производства и потребления.

В шахту «Сибиргинская» входят следующие основные и вспомогательные подразделения, являющиеся источниками образования отходов:

- Основное производство по добыче угля: Очистной участок №1; Проходческий участок №2; Проходческий участок №3.

- Вспомогательное производство: Участок клетьевого транспорта (КТ); Участок аэрологической безопасности (АБ) – удаление метана из горных выработок при помощи систем и схем вентиляции; Участок шахтового транспорта (ШТ) – напочвенные и монорельсовые дороги

с канатным, реечным и дизельным приводом, депо дизелевозов; погрузка, организация хранения, перегрузки и транспортировки горной массы и угля (конвейерный транспорт, склад угля, экскаватор, гараж для стоянки тракторов и погрузчиков и др.); Участок стационарного оборудования (СО) – котельная, ВНУ; Участок энерго-механической службы (ЭМС) – энергоснабжение и обслуживание оборудования и установок; Участок горно-шахтного оборудования (ГШО) – ремонтный бокс.

- Административно-бытовой комбинат.

В соответствии с формой отчётности 2-гп отходы за 2018 год на шахте «Сибиргинская» образовалось 1150,622 т.

Период строительства. Первый этап

В соответствии с проектными решениями в процессе выполнения строительных работ по первому этапу образуются отходы:

- 3 класса опасности в количестве – 0,02 т;
- 4 класса опасности в количестве – 14,88 т;
- 5 класса опасности в количестве – 47595,205 т;

Все отходы 3 и 4 класса опасности переданы другим предприятиям в соответствии с договорами для переработки и захоронения. Отходы 5 класса опасности частично передаются другим предприятиям в соответствии с договорами для переработки и захоронения в количестве 40043,86 т, частично используются на предприятии в количестве – 7551,345 т.

Период строительства. Второй этап

В соответствии с проектными решениями в процессе выполнения строительных работ по второму этапу образуются отходы:

- 3 класса опасности в количестве – 0,04 т/год;
- 4 класса опасности в количестве – до 227,33 т/год в 2033 году;
- 5 класса опасности в количестве – до 88268,31 т/год в 2033 году;

Все отходы 3 класса опасности переданы другим предприятиям в соответствии с договорами для переработки и захоронения. Отходы 4 класса опасности частично переданы другим предприятиям в соответствии с договорами для переработки и захоронения в количестве 215,42 т, частично используются на предприятии в количестве – 11,91 т. Отходы 5 класса опасности частично передаются другим предприятиям в соответствии с договорами для переработки и захоронения в количестве 88158,3 т, частично используются на предприятии в количестве – 110,01 т.

Период демонтажа

В соответствии с проектными решениями в процессе выполнения демонтажных работ, во втором этапе, образуются отходы:

- 3 класса опасности в количестве – 0,077 т;
- 4 класса опасности в количестве – до 3635,62 т;
- 5 класса опасности в количестве – до 19081,84 т;

Все отходы 3 и 4 класса опасности переданы другим предприятиям в соответствии с договорами для переработки и захоронения. Отходы 5 класса опасности частично передаются другим предприятиям в соответствии с договорами для переработки и захоронения в количестве 18274,44 т, частично используются на предприятии в количестве – 807,4 т.

Период эксплуатации. Первый этап.

В соответствии с проектными решениями в процессе эксплуатации шахты «Сибиргинская» в первом этапе образуются отходы:

- 1 класса опасности в количестве – 0,13 т;
- 3 класса опасности в количестве – 6,587 т;
- 4 класса опасности в количестве – 103,36 т;
- 5 класса опасности в количестве – 2160,99 т;

Все отходы 1 и 3 класса опасности переданы другим предприятиям в соответствии с договорами для переработки и захоронения. Отходы 4 класса опасности частично передаются другим предприятиям в соответствии с договорами для переработки и захоронения в количестве 22,96 т, частично используются на предприятии в количестве – 80,4 т. Отходы 5 класса опасности частично передаются другим предприятиям в соответствии с договорами для переработки и захоронения в количестве 2078,29 т, частично используются на предприятии в количестве – 82,70 т.

Период эксплуатации. Второй этап.

В соответствии с проектными решениями в процессе эксплуатации шахты «Сибиргинская» во втором этапе образуются отходы:

- 3 класса опасности в количестве – 7,22 т;
- 4 класса опасности в количестве – 189,59 т;
- 5 класса опасности в количестве – 2773,51 т;

Все отходы 3 класса опасности передаются другим предприятиям в соответствии с договорами для переработки и захоронения. Отходы 4 класса опасности частично передаются другим предприятиям в соответствии с договорами для переработки и захоронения в количестве 26,59 т, частично используются на предприятии в количестве – 163,0 т. Отходы 5 класса опасности частично передаются другим предприятиям в соответствии с договорами для переработки и захоронения в количестве 1564,50 т, частично используются на предприятии в количестве – 1209,01 т.

Сбор и временное накопление отходов проводится отдельно, согласно их классам опасности. Раздельный сбор образующихся отходов осуществляется ручным и механизированным способом при условии соблюдения действующих санитарных норм, экологических требований и правил техники безопасности. Каждый вид отходов хранится в одном определенном месте и своевременно вывозится на захоронение или переработку.

К местам накопления исключен доступ посторонних лиц, не имеющих отношение к процессу образования отходов или контролю за указанным процессом.

Существующие площадки накопления отходов имеют твердое покрытие (бетонное, асфальтовое), а сами отходы хранятся в зависимости от вида отхода, в контейнерах, металлических емкостях (бочки, цистерны), закрытых металлических и деревянных ящиках и т.д., что исключает отрицательное воздействие отходов на окружающую среду.

По мере формирования транспортной партии отходы по заключенным договорам сдаются специализированным организациям, имеющим соответствующие лицензии на обращение с отходами, утилизируются собственными силами, используются на предприятии повторно.

Обращение с отходами производства и потребления осуществляется в соответствии с положениями, предписанными в СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства потребления» при временном накоплении, транспортировке, размещению отходов и устройству объектов размещения отходов, для снижения неблагоприятного воздействия отходов производства и потребления на здоровье населения и среду обитания человека. Отходы, передаваемые сторонним организациям, подвергаются обезвреживанию, размещению или переработке по фактической технологии организаций, принимающих определенные виды отходов.

С учетом соблюдения правил сбора, временного накопления и транспортировки отходов, воздействие на окружающую среду отходов производства и потребления предприятия не превысит допустимого.

4.5 Социально-экономические условия территории

Шахта «Сибиргинская» действующее предприятие, является структурным подразделением филиала ПАО «Южный Кузбасс» - Управление по подземной добыче угля.

Строительство второй очереди шахты «Сибиргинская» с мощностью до 2,7 млн. т в год, является намерением ПАО «Южный Кузбасс» в части продолжения своей хозяйственной деятельности, связанной с добычей угля подземным способом, в связи с продолжением освоения промышленных запасов Сибиргинского и Томского каменноугольных месторождений.

В результате реализации планируемой деятельности ПАО «Южный Кузбасс» бюджет района получит дополнительные поступления.

Строительство и эксплуатация объектов шахты «Сибиргинская» практически не окажет воздействия на социальные условия и здоровье населения, проживающего в расположенных на удалении 1,2 км и более пос. Казас, пос. Чувашка, г. Мыски.

Продолжение хозяйственной деятельности ПАО «Южный Кузбасс» (при эксплуатации шахты «Сибиргинская»), связанной с добычей угля подземным способом позволит организовать дополнительные рабочие места.

Дальнейшая эксплуатация шахты позволит ежегодно увеличивать объём добываемого угля, что даст возможность значительно укрепить экономику не только муниципального образования «Мысковский городской округ», но и Кемеровской области в целом. При реализации проектных решений налоговые отчисления будут осуществляться во все уровни бюджетов.

Анализ экологических, экономико-экологических и социальных аспектов отработки участка показывает целесообразность и экологическую безопасность осуществления проекта при соблюдении нормативных требований и мероприятий для снижения воздействия. Социально-экономические последствия ликвидации предприятия связаны с высвобождением занятой рабочей силы, прекращением поступления налоговых отчислений. Шахта «Сибиргинская» располагается в районе, который в экономическом отношении освоен угледобывающими предприятиями. Перспектива развития района возможна, в первую очередь, за счет развития промышленности, связанной с добычей и переработкой угля и сельскохозяйственных ресурсов района.

Воздействие намечаемой деятельности на социальные условия различных территориальных уровней оценивается как допустимое, также следует отметить ряд возможных положительных эффектов для различных сфер деятельности местного сообщества на районном и областном уровне.

Предоставление рабочих мест для увольняемых работников при ликвидации предприятий угольной промышленности в данных условиях возможно, как более реальный вариант, при

создании нового угледобывающего предприятия. Сегодня в районе существуют промышленно разведанные месторождения. Для создания рабочих мест в перспективе и, как следствие, поднятия экономики района, необходимо выделение средств на оценку и разведку этих месторождений, и подготовку их к эксплуатации.

5. Особо охраняемые природные территории

Объекты культурного наследия и их зоны охраны

В Кемеровской области на государственной охране находится 1315 объектов культурного наследия. С учетом пообъектного состава – 1362: в составе 9 ансамблей – 56 памятников архитектуры и градостроительства (в г. Кемерово 7 ансамблей, в составе которых 46 объектов, в г. Новокузнецке 1 ансамбль – 6 объектов, в г. Прокопьевске 1 ансамбль – 4 объекта).

Территория, на которой планируется разместить проектируемые объекты шахты «Сибиргинская», была обследована Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет» Новокузнецкий институт (филиал). На исследуемых участках были выполнены предпроектные и изыскательские археологические работы: изучены картографические и архивные материалы, произведён визуальный осмотр местности, осуществлена зачистка обнажений и закладка разведочных шурфов.

После рассмотрения представленного комплекта документации Комитет по охране объектов культурного наследия Кемеровской области Департаментом культуры и национальной политики Кемеровской области было сделано заключение №10-02/5-3517/140 от 23.11.2015 года о согласовании отвода земельных участков для разработки проектной документации по объекту по объекту «Филиал ОАО «Южный Кузбасс» шахта «Сибиргинская» (II очередь). Корректировка», расположенного на территории МО «Мысковский городской округ» Кемеровской области», объекты культурного наследия, включенные в реестр, выявленные объекты культурного наследия, либо объекты, обладающие признаками культурного наследия, зоны охраны объектов культурного наследия в границах исследуемых участков отсутствуют.

В соответствии с письмом Комитета по охране объектов культурного наследия Кемеровской области № 04/1330/245 от 20.09.2018 г. на проектируемых участках отсутствуют объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия.

Территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Российской Федерации

К территориям традиционного природопользования отнесены особо охраняемые территории, образованные для ведения традиционного природопользования и традиционного образа жизни коренными малочисленными народами Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации.

Коренные малочисленные народы, проживающие исторически в Кемеровской области – шорцы и телеуты. Всего в России проживает около 13 тыс. шорцев, из которых 11 тыс. живут в Кемеровской области. Телеутов в области проживает около двух с половиной тысяч. Коренные малочисленные народы составляют полпроцента всего населения Кемеровской области. В области нет поселений исключительно шорских или телеутских, как правило, это посёлки со смешанным населением.

В соответствии с письмом №1122 от 28.09.2018 г Администрации Мысковского городского округа, особо охраняемые территории местного значения и мест традиционного проживания и ведения традиционной деятельности коренных малочисленных народов севера в пределах проектируемых объектов отсутствуют.

Особо охраняемые территории

На территории Кемеровской области функционируют 13 зоологических заказников областного значения общей площадью 479,415 га.

К особо охраняемым природным территориям Кемеровской области относят Государственный природный заповедник «Кузнецкий Алатау», Шорский национальный парк, Бельсинский государственный зоологический заказник, памятник природы «Липовый остров», музей-заповедник «Томская писаница», Кузбасский ботанический сад (Отдел экологии растительных ресурсов Института экологии человека СО РАН), государственные природные заказники, зоны массового отдыха, спорта и туризма, зеленые зоны городов, зоны поселений территории с природными лечебными факторами (Борисово, Терсинка), зоны охраны памятников истории и культуры

Объекты проектирования расположены на территории МО «Мысковский городской округ» Кемеровской области Российской Федерации. Согласно информации, предоставленной Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации в письме №0512-53/7812 от 22.03.2018 года в перечне, приложенном к данному письму отсутствует МО «Мысковский городской округ», соответственно особо охраняемые природные территории федерального значения в границах территории проектирования отсутствуют.

Согласно письму №01-19/2105 от 08.10.2018 г. Департамента по охране объектов животного мира Кемеровской области, в районе предполагаемого проведения работ отсутствуют особо охраняемые территории регионального значения и пути миграций диких животных отсутствуют.

В соответствии с письмом Администрации Мысковского городского округа №1122 от 28.09.2018 г в районе проектирования отсутствуют особо охраняемые природные территории местного значения.

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

Ближайшим водотоком является река Мрас-Су.

Длина р. Мрас-Су – 338,0 км. В соответствии с ч. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ ширина водоохраной зоны р. Мрас-Су составляет 200 м.

Длина ручья без названия, правого притока р. Мрас-Су около 1,5 км. В соответствии с ч. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ ширина водоохраной зоны ручья без названия составляет 50 м.

Согласно ч.6 ст.6 Водного кодекса Российской Федерации ширина береговой полосы, предназначенная для общего пользования, для реки Мрас-Су составляет 20 метров. Для рек и ручьёв протяжённостью от истока до устья не более 10 км береговая полоса составляет 5 м.

Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

По сведениям Кемеровского филиала ФБУ «ТФГИ по Сибирскому федеральному округу» в радиусе 3 км от объектов шахты «Сибиргинская» ПАО «Южный Кузбасс» расположены: следующие водозаборные скважины:

- №№2753*, 2833* на участке «Базисный склад» ОАО «УК Южный Кузбасс» (лицензия КЕМ 01535 ВЭ), которые используются для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и технологического обеспечения водой предприятия;

- №2263 на участке «Базисный склад» также принадлежит ОАО «УК Южный Кузбасс» (лицензия не оформлена), используется для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и технологического обеспечения водой предприятия;

- №№2403*, 2404*, 2405*, 2406*, используются для хозяйственно-питьевого и производственно-технического водоснабжения ОАО «УК «Южный Кузбасс» (лицензия КЕМ 01731ВЭ);

- №2407* предназначена для хозяйственно-питьевого водоснабжения промплощадки склада ВВ ОАО «Разрез Сибиргинский»;

- №2144 предназначена для хозяйственно-питьевого водоснабжения ЗАО «Водоканал»;
- №2311 предназначена для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения п. Казас;
- №2524* предназначена для хозяйственно-питьевого водоснабжения ООО «Водоканал».

Скважина эксплуатируется согласно лицензии КЕМ 01835 ВЭ.

Сведения о размерах и об организации зон санитарной охраны вокруг водозаборных скважин №№2407*, 2144, 2311, 2263 и их современном состоянии в Кемеровском филиале ФБУ «ТФГИ по Сибирскому федеральному округу» отсутствуют.

Местоположение скважин, а также контуры 2 и 3 поясов зон санитарной охраны месторождений подземных вод представлены на рисунке 5.1.

Санитарно-защитные зоны

Шахта «Сибиргинская» в административном отношении располагается на землях МО «Мысковский городской округ», Кемеровской области Российской Федерации.

Ближайшим населенным пунктом является пос. Казас, расположенный в 4 км к юго-западу от площадки пласта III и в 1,2 км к юго-востоку площадки пласта IV-V шахты «Сибиргинская». Населенных пунктов на территории участка нет.

Согласно карте зонирования, рассматриваемая территория расположена за границами населенных пунктов. В данном районе можно выделить следующие территориальные зоны:

- зона предприятий I-II класса опасности;
- зона железнодорожного транспорта;
- с особыми условиями использования территории – ограничения использования объектов недвижимости на территориях санитарно-защитных зон.

Прочие территории с ограничениями хозяйственной деятельности

Согласно письму Управления Ветеринарии Кемеровской области №01-12/3036 от 01.10.2018 г. на территории рассматриваемого земельного участка и на прилегающей территории в радиусе 1000 м скотомогильники (биотермические ямы) и сибиреязвенные захоронения отсутствуют.

6. Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона на период строительства и эксплуатации объекта

Производственными факторами возникновения аварийных ситуаций часто являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности. Производственные аварии и катастрофы возникают по различным причинам:

- нарушение нормативных требований при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов и отдельных сооружений;
- нарушение правил эксплуатации зданий и сооружений и технологических установок;
- отсутствие должного учета последствий вероятных стихийных бедствий и возможных при этом аварий и катастроф, проявляющие как вторичные поражающие факторы в дополнение к поражающим факторам самого стихийного бедствия.

В подавляющем большинстве случаев указанные причины носят субъективный характер, обуславливаются человеческим фактором – недостаточной компетенцией, безответственностью должностных лиц, грубейшими нарушениями производственной и технологической дисциплины.

В случае возникновения аварийных ситуаций персонал должен действовать в соответствии с планом ликвидации аварии (ПЛА), в котором должны быть рассмотрены возможные аварийные ситуации и конструктивно-технологические решения по их устранению.

Выполнение требований правил технического обслуживания, исправности системы топливообеспечения и техники безопасности должно исключить возникновение аварийных ситуаций.

В качестве организационных мероприятий необходимо проводить для работников регулярное обучение и проверку знаний техники безопасности и охраны труда, должностных инструкций и инструкций по действиям в аварийных и чрезвычайных ситуациях.

7 Мониторинг окружающей среды, производственный экологический контроль

В настоящее время на шахте «Сибиргинская» разработана и утверждена «Программа производственного экологического контроля для филиала ПАО «Южный Кузбасс» - Управление по подземной добыче угля (шахта «Сибиргинская»). Шахта «Сибиргинская» в соответствии с Программой экологического контроля систематически проводит контроль загрязнения

воздушной среды; в том числе: контроль соблюдения нормативов ПДВ; контроль воздуха производственного помещения хранения ртутных ламп.

В соответствии с требованием действующего законодательства при выдаче лицензии КЕМ 12917 ТЭ, Сибиргинский 2 лицензии КЕМ 15463 ТЭ и Сибиргинский 3 лицензии КЕМ 01914 ТЭ на пользование недрами и в соответствии с согласованными ранее Кузбасснедра Программами мониторинга окружающей среды, на шахте «Сибиргинская» разработана Программа мониторинга состояния окружающей среды, в т.ч. подсистемы этого мониторинга – мониторинга геологической среды.

УДиГР ПАО «Южный Кузбасс» в 2018 году выполнен технологический цикл системы мониторинговых наблюдений за состоянием недр.

В период полевых и камеральных работ в пределах земельного и горного отвода был проведен ряд работ, направленных на исследование состояния окружающей среды:

- инженерно-геологические обследование участков;
- прокачки и отбор проб из скважин;
- наблюдения за уровнем подземных вод в скважинах;
- отбор проб и наблюдения изменения химического состава шахтных вод;
- определение химического состава подземных вод.

По результатам мониторинговых наблюдений в пределах лицензионных участков «Шахта Сибиргинская», Сибиргинский 2 и Сибиргинский 3 2018 года сделан вывод:

- состояние окружающей среды находится в удовлетворительном состоянии;
- влияние горнодобывающего предприятия на состояние окружающей среды не превышает допустимых норм.

В настоящее время шахта «Сибиргинская» систематически проводит контроль загрязнения окружающей среды, включающий в себя замеры уровней химического и акустического загрязнения атмосферы. По результатам наблюдений составляются формы Госстатотчетности: 2-ТП (водхоз), 2-ТП (отходы), 2-ТП (воздух), 4-ОС и ведутся соответствующие журналы.

В настоящем проекте определен видовой состав производственного экологического контроля шахты в соответствии с проектными воздействиями на окружающую среду и согласованной программой производственного экологического контроля, в том числе:

- контроль качества атмосферного воздуха (химическое загрязнение) в соответствии с контролем за соблюдением нормативов ПДВ - в соответствии с согласованной программой производственного экологического контроля и в соответствии с проектными решениями;
- контроль качества сточных вод в соответствии с проектными решениями;

- инженерно-геологическое обследование территории осуществляется в весенне-летний период, после схода снегового покрова. В процессе маршрутов оцениваются характер развития экзогенных и инженерно-геологических процессов, их активизация. Выявляется закономерность пространственной приуроченности каждого типа процесса (заболачивания, пересушивания территории, появления оползней, оплывин и др.) к элементам и формам рельефа, горным породам, особенностям технологического процесса добычи угля.

Для современных условий оценки изменения состояния территории (ландшафта, активизации инженерно-геологических процессов, изменение земель, появление участков возгорания и других площадных характеристик) ежегодно будут заказываться космоснимки, охватывающие площадь в контурах зоны существенного влияния.

8. Перечень затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

В проекте произведён расчёт затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта.

Компенсационные выплаты включают в себя: плату за негативное воздействие на окружающую среду, в т.ч: платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу; компенсация по земельным ресурсам, как земельный налог и арендная платы и компенсационные выплаты» и представлены в таблице. 8.1.

Плата за землю

Арендная плата за земли, находящиеся по фактическому состоянию на балансе ПАО «Южный Кузбасс», начисляются согласно годового размера арендной платы, которые прилагаются к договорам аренды земельного участка.

Арендная плата за земли лесного фонда, начисляется из расчета средней ставки арендной платы по «Договору № 22 аренды лесного участка от 23 мая 2008 года, что составляет 25815 руб./га.

Ежегодная стоимость земельного налога и арендной платы в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта приводится в таблице 8.1.

Плата за размещение отходов

Плата за размещение отходов, образующихся в период строительства:

- на первый этап строительства – 9,175 тыс. руб.;
- на второй этап строительства – 92,6 тыс. руб.

Плата за размещение отходов, образующихся в период демонтажа – 2510,02 тыс. руб.

Таблица 8.1

Сведения о платежах за природопользование и компенсационные выплаты ущерба объектам природопользования

Год	Месцы этапа строительства и эксплуатации	Площадь земель на балансе предприятия, га					Платежи за природопользование, тыс. руб.				Затраты на природоохранные мероприятия, тыс. руб.		Компенсационные выплаты, тыс. руб.				Всего
		Всего	земли в собственности	в том числе		земельный налог за земли	арендная плата за земли	за пользование водными объектами	техническая рекультивация	биологическая рекультивация	платежи за сбросы загрязняющих веществ в водотоки	платежи за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	платежи за размещение отходов				
1	2	3	4	5	5	6	7	8	9	10	11	13	14	15			
факт		45,8296	2,3722	43,4574		37,1794	5739,056							5776,235			
2019		45,8296	2,3722	43,4574		37,1794	5739,056	50,651			0,210	4077,213	2,140	9906,449			
2020	I этап строительства	61,4612	2,3722	59,0890		37,1794	7994,299	51,496	113,732	182,328	0,210	4078,153	11,310	12468,708			
2021		48,8017	2,3722	46,4295		37,1794	6185,150	32,615			1,637	4104,922	2,140	10363,643			
2022		48,8017	2,3722	46,4295		37,1794	6185,150	32,615			1,637	4104,922	2,140	10363,643			
2023		48,8017	2,3722	46,4295		37,1794	6185,150	32,615			4,519	4104,922	2,140	10366,525			
2024		48,8017	2,3722	46,4295		37,1794	6185,150	32,615			4,519	3131,754	2,140	9393,357			
2025		48,8017	2,3722	46,4295		37,1794	6185,150	32,615			4,519	3131,754	2,140	9393,357			
2026		48,8017	2,3722	46,4295		37,1794	6185,150	32,615			4,519	3131,754	2,140	9393,357			
2027		48,8017	2,3722	46,4295		37,1794	6185,150	32,615			4,519	3131,754	2,140	9393,357			
2028		48,8017	2,3722	46,4295		37,1794	6185,150	32,615			4,519	3131,754	2,140	9393,357			
2029		48,8017	2,3722	46,4295		37,1794	6185,150	32,615			4,519	3131,754	2,140	9393,357			
2030	II этап строительства	50,2349	3,8054	46,4295		59,6419	6185,150	32,615			4,519	3131,862	2,140	9415,928			
2031	II этап строительства	48,8017	2,3722	46,4295		37,1794	6185,150	32,615			4,519	3131,754	2,140	9393,357			
2032	II этап строительства	48,8017	2,3722	46,4295		37,1794	6185,150	32,615			4,519	3131,754	14,440	9405,657			
2033	II этап строительства	53,7242	3,8054	49,9188		59,6419	6754,259	40,579			4,530	3132,877	38,860	10030,747			
2034	II этап строительства	54,3414	3,8054	50,5360		59,6419	6851,418	40,579	0,773	1,239	4,530	3132,750	45,730	10136,661			
2035	эксплуатация, демонтаж	54,3074	3,8054	50,5020		59,6419	6846,791	34,378			29,596	6620,769	2512,16	16103,336			
2036		54,3074	3,8054	50,5020		59,6419	6846,791	34,051			29,599	6620,651	2,990	13593,724			
2037		54,3074	3,8054	50,5020		59,6419	6846,791	34,051			29,599	6620,651	2,990	13593,724			
2038		63,5974	3,8054	59,7920		59,6419	7086,613	34,051			29,599	6620,651	2,990	13833,546			
2039		80,7774	3,8054	76,9720		59,6419	7530,114	34,051			29,599	6620,651	2,990	14277,047			
2040		97,7174	3,8054	93,9120		59,6419	7967,419	34,051	52,353		29,599	6620,651	2,990	14766,705			
2041		97,7174	3,8054	93,9120		59,6419	7967,419	34,051	96,824	287,800	29,599	6620,651	2,990	15098,977			
2042		97,7174	3,8054	93,9120		59,6419	7967,419	34,051	95,698	564,046	29,599	5712,251	2,990	14465,697			
2043		97,7174	3,8054	93,9120		59,6419	7967,419	34,051		616,615	29,599	1992,082	2,990	10702,399			

Продолжение таблицы 8.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14	15
2044		97,7174	3,8054	93,9120	59,6419	7967,419	34,051		148,604	29,599	1992,082	2,990	10234,388
2045		97,7174	3,8054	93,9120	59,6419	7967,419	34,051		148,604	29,599	1992,082	2,990	10234,388
2046		97,7174	3,8054	93,9120	59,6419	7967,419	34,051		148,604	29,599	1992,082	2,990	10234,388
2047		88,4274	3,8054	84,6220	59,6419	7727,598	34,051		116,834	29,599	1992,082	2,990	9962,796
2048		71,2474	3,8054	67,4420	59,6419	7284,097	34,051		58,075	29,599	1992,082	2,990	9460,536
2049		54,3074	3,8054	50,5020	59,6419	6846,791	34,051			29,599	1992,082	2,990	8965,155
2050		61,2374	3,8054	57,4320	59,6419	7814,377	34,051			29,599	1992,082	2,990	9932,741
2051		61,2374	3,8054	57,4320	59,6419	7814,377	34,051			29,599	1992,082	2,990	9932,741
2052		61,2374	3,8054	57,4320	59,6419	7814,377	34,051			29,599	5712,251	2,990	13652,910
2053		61,2374	3,8054	57,4320	59,6419	7814,377	34,051			29,599	5712,251	2,990	13652,910
2054		61,2374	3,8054	57,4320	59,6419	7814,377	34,051			29,599	5712,251	2,990	13652,910
2055		61,2374	3,8054	57,4320	59,6419	7814,377	34,051			29,599	5712,251	2,990	13652,910
2056		61,2374	3,8054	57,4320	59,6419	7814,377	34,051	390,112		29,599	5712,251	2,990	14043,021
после 2056		54,3074	3,8054	50,5020	59,6419	6846,791	34,051		3328,285	29,599	5712,251	2,990	16013,610

период строительства

Плата за размещение отходов, образующихся в период эксплуатации:

- на первый этап – 2,14 тыс. руб. ежегодно.
- на второй этап строительства – 2,99 тыс. руб. ежегодно.

Плата за выбросы вредных веществ в атмосферу

Платы за выбросы вредных веществ в атмосферу приводятся в таблице 8.1.

Плата за сбросы вредных веществ в водные объекты

Плата за сбросы вредных веществ в водные объекты приводится в таблице 8.1.

Плата за пользование водными объектами

Плата за пользование водными объектами приводится в таблице 8.1.

Ущерб объектам животного мира проектными решениями не предусматривается, так как при ведении работ по строительству и эксплуатации проектируемого объекта не производится прямого уничтожения объектов животного мира.

9 Заключение

На основании анализа потенциальных воздействий на компоненты окружающей среды в результате реализации намечаемой деятельности разработан комплекс мер, направленных на минимизацию, смягчение и предотвращение негативных воздействий. Комплекс мер включает как технико-технологические решения, оптимальные с экологических позиций, так и специально разработанные природоохранные мероприятия, охватывающие весь диапазон выявленных негативных воздействий на окружающую среду, а также:

- осуществление предусмотренных законодательными и нормативными требованиями необходимых платежей природоохранного назначения, а именно: платежи за загрязнение природной среды (загрязнение атмосферного воздуха, размещение отходов);
- организацию и проведение производственного экологического контроля состояния природной среды на всех этапах реализации намечаемой деятельности.

Последовательное осуществление рекомендованного комплекса мер является достаточно эффективным для минимизации остаточных, необратимых воздействий на компоненты окружающей природной и социальной среды.

Таким образом, анализ возможных последствий реализации проектной документации по объекту ПАО «Южный Кузбасс» «Строительство второй очереди шахты «Сибиргинская» показал, что осуществление намечаемой деятельности при выполнении законодательных и нормативных требований, применении технико-технологических проектных решений, оптимальных с экологических позиций, соблюдении рекомендованных природоохранных мероприятий не приведёт к дополнительным необратимым воздействиям.

При условии проведения восстановительных работ, традиционному хозяйству необратимых воздействий на окружающую природную и социальную среду не ожидается.