



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

«Предварительная оценка воздействия на окружающую среду»

ЮК.02.30-ПОВОС

Технический директор

Главный инженер проекта

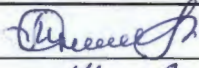
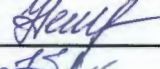
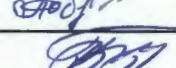
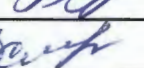
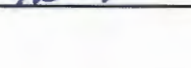


К.В. Кодола

С.Э. Рихтер

2019

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

№№ разделов и приложений	Наименование разделов	Стр.
1	2	3
	Введение	5
1	Общие положения	7
1.1	Процедурные вопросы	7
1.1.1	Цели, задачи и содержание процедуры ОВОС	7
1.1.2	Определение содержания и примерных границ исследования	8
1.2	Методические основы организации общественных слушаний	10
2	Общая характеристика намечаемой хозяйственной деятельности	11
2.1	Сведения о заказчике намечаемой деятельности	11
2.2	Название объекта проектирования и планируемое место его реализации	12
2.3	Характеристика типа обосновывающей документации	15
2.4	Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной деятельности	16
2.5	Общие сведения о проектируемом объекте	17
2.6	Краткие сведения о принятых проектных решений	23
2.6.1	Планировочная организация территории	23
2.6.2	Архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные решения	25
2.6.3	Краткое описание технологических объектов	26
2.6.4	Вспомогательные технологические процессы и объекты	35
2.6.5	Применение наилучших доступных технологий (НДТ)	37
2.6.6	Основные решения по организации строительства и производству работ	37
2.6.7	Основные решения по ликвидации и рекультивации объектов месторождения	39
2.6.8	Инженерное обеспечение, ресурсопотребление	39
2.6.9	Транспортное обслуживание	49
2.7	Оценка альтернатив и вариантов реализации намечаемой хозяйственной деятельности	49
2.8	Оценка аварийных ситуаций и последствий	52
2.9	Краткая характеристика района намечаемой хозяйственной деятельности	53
3	Характеристика природной и социально-экономической среды района размещения объекта и предварительная оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду	60
3.1	Основные виды воздействий проектируемого объекта на окружающую среду	60
3.2	Воздействие на окружающую среду, связанное с землепользованием	62
3.2.1	Существующие условия землепользования и ограничений	62
3.2.2	Воздействие на условия землепользования	63
3.3	Воздействие на ландшафтные условия территории	64
3.3.1	Современное состояние ландшафтов	64
3.3.2	Прогнозируемое воздействие на ландшафты	68
3.4.	Воздействие на атмосферный воздух	68
3.4.1	Климат и современное состояния атмосферного воздуха	68

1	2	3
3.4.2	Прогнозируемое воздействие на атмосферный воздух	72
3.5	Воздействие на геологическую среду	78
3.5.1	Современные геологические условия территории	78
3.5.2	Прогнозируемое воздействие намечаемой деятельности на геологическую среду	80
3.6	Воздействие на недра	81
3.6.1	Современное состояние недр	81
3.6.2	Прогнозируемое воздействие на недра	83
3.7	Воздействие на водные ресурсы	84
3.7.1	Современное состояние водных ресурсов района проектирования	84
3.7.2	Прогнозируемое воздействие намечаемой деятельности на водные ресурсы	92
3.8	Воздействие на окружающую среду, связанное с обращением с отходами	95
3.8.1	Существующее состояние	95
3.8.2	Прогнозируемое воздействие намечаемой деятельности, связанное с обращением с отходами	96
3.9	Воздействие на почвенный покров	99
3.9.1	Характеристика почвенного покрова	99
3.9.2	Прогнозируемое воздействие намечаемой деятельности на почву	100
3.10	Воздействие на биоразнообразие	100
3.10.1	Характеристика растительного и животного мира	100
3.10.2	Прогнозируемое воздействие намечаемой деятельности на биоразнообразие	101
3.11.	Воздействие на историко-культурное наследие	102
3.11.1	Объекты культурного наследия	102
3.11.2	Прогнозируемое воздействие намечаемой деятельности на объекты культурного наследия	102
3.12	Оценка воздействия на социальную среду	103
3.12.1	Существующие социально-экономические условия	103
3.12.2	Прогнозируемое воздействие намечаемой деятельности на социально-экономические условия	104
3.13	Прогнозируемое воздействие намечаемой деятельности на коренное население и традиционное природопользование (оленоводство, рыболовство, охотничий промысел)	104
3.13.1	Существующие условия проживания коренного населения	104
3.13.2	Прогнозируемое воздействие на условия проживания коренного населения	106
3.14	Мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивающих допустимость воздействия	106
	Выводы	106
	<i>Приложения:</i>	
Приложение А	Проект технического задания на проведение оценки воздействия на окружающую среду	109
Приложение Б	Законодательные и нормативные документы	122
Приложение В	Ситуационный план месторасположение объектов филиала ПАО «Южный Кузбасс» - Управление по подземной добыче угля (шахта «Сибиргинская»)	129

Введение

Предлагаемые на рассмотрение Предварительная оценка и проект Технического задания на проведение ОВОС для намечаемой хозяйственной деятельности по объекту ПАО «Южный Кузбасс»: «Строительство второй очереди шахты «Сибиргинская» разработаны в целях информирования общественности, уполномоченных органов контроля и надзора в сфере природопользования и охраны окружающей среды, территориальных органов исполнительной власти и органов местного самоуправления. Материалы, по предварительной оценке, разработаны на основании предварительных оценок и результатов анализа материалов предшествующих работ по проектируемому объекту и региону его размещения.

Проведение оценки воздействия на окружающую среду осуществляется в соответствии с Федеральными законами «Об охране окружающей среды», «Об экологической экспертизе», Градостроительным кодексом Российской Федерации, постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 года №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях их содержания», Административным регламентом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по предоставлению государственной услуги по организации и проведению государственной экологической экспертизы федерального уровня (Приказ Минприроды России от 06.05.2014 г. №204), приказом Госкомэкологии России от 16 мая 2000г. №372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия на окружающую среду в российской Федерации».

В соответствии с требованиями подпункта 7.5 статьи 11 Федерального закона от 23 ноября 1995 года № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» ГЭЭ федерального уровня подлежит проектная документация объектов капитального строительства, относящихся, в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды, к объектам I категории НВОС.

Эксплуатация шахты «Сибиргинская» с проектной мощностью 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 «Шахта Сибиргинская.» (КЕМ 12917 ТЭ) и Сибиргинский 2 (КЕМ 15463 ТЭ) Сибиргинского и Курейнского каменноугольных месторождений в Кемеровской области. 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 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).

Промышленные запасы добываемого угля при отработке пласта III нижняя панель (верхний и нижний слои лав 3-1-11 и 3-2-11 соответственно) и нижний слой верхняя панель в первом этапе эксплуатации шахты составляют 17608 тыс. тонн. 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.

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.

В соответствии с пунктом III, ст.1, главы I, Постановления Правительства РФ от 28.09.2015 N 1029 "Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий" шахта «Сибиргинская» относится к объекту I категории НВОС.

Исходя из вышесказанного проектная документация «по объекту ПАО «Южный Кузбасс»: «Строительство второй очереди шахты «Сибиргинская» является объектом ГЭЭ федерального уровня.

Предварительная оценка воздействия является первым этапом выполнения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), на котором анализируется общая (предварительная) информация о планируемой хозяйственной деятельности, о состоянии окружающей среды в районе намечаемой деятельности, а также выделяются аспекты, на которые необходимо обратить особое внимание на последующих стадиях работы.

На основании результатов предварительной оценки воздействия разработан проект Технического задания на ОВОС (Приложение А), который представляется на общественные обсуждения с заинтересованными сторонами с целью получения предложений и замечаний.

Инициатор (Заказчик) намечаемой деятельности: ПАО «Южный Кузбасс», Кемеровская область, г. Междуреченск.

Исполнитель ОВОС: Общество с ограниченной ответственностью «Мечел-Инжиниринг» (ООО «Мечел-Инжиниринг»), г. Новосибирск.

1 Общие положения

1.1 Процедурные вопросы

1.1.1 Цели, задачи и содержание процедуры ОВОС

Порядок проведения ОВОС и состав материалов в настоящее время регламентируется приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды № 372 от 16 мая 2000 г. «Об утверждении положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации».

Согласно этому документу оценка воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду (далее - оценка воздействия на окружающую среду) – процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения и реализации, намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учёта общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий.

Основной целью проведения ОВОС является подготовка экологически обоснованного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной деятельности:

- определение экологических аспектов деятельности, возможных негативных (опасных) воздействий;
- оценка экологических последствий;
- учета общественного мнения;
- разработки мер по предотвращению и уменьшению негативных воздействий и, связанных с ним последствий;
- разработка компенсационных мероприятий.

Содержание процедуры ОВОС

Порядок проведения ОВОС предусматривается в три основных этапа:

- этап предварительной оценки, уведомления о намерениях и составления технического задания на проведение ОВОС;
- этап проведения исследований по ОВОС и подготовка предварительного варианта Материалов по ОВОС;
- подготовка окончательного варианта Материалов по ОВОС.

Первый этап проведения ОВОС предусматривает получение двух основных результатов:

- вывод о принципиальной возможности (невозможности) реализации деятельности с позиции сохранения качества окружающей среды;
- разработку технического задания на проведение ОВОС.

На втором этапе исследования проводятся в соответствии с разработанным на предыдущем этапе техническим заданием. Основным результатом исследования по оценке воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду является предварительный вариант Материалов по ОВОС.

Третий этап предусматривает подготовку окончательного варианта Материалов по ОВОС.

На третьем этапе проведения ОВОС подготавливается окончательный вариант Материалов по ОВОС на основе предварительного варианта Материалов ОВОС и с учетом замечаний, предложений и информации, поступивших от участников процесса оценки воздействия на окружающую среду при обсуждении предварительных Материалов по ОВОС.

Окончательный вариант Материалов содержит экологические условия и ограничения для принимаемых проектных решений.

1.1.2 Определение содержания и примерных границ исследования

Определение содержания и примерных границ исследований выполняется при разработке технического задания на проведение ОВОС.

Принципы установления рамок исследования по ОВОС:

- определяют наиболее значимые факторы воздействия намечаемой деятельности;
- устанавливают степень детализации исследований, и также перечень необходимой информации о природных компонентах и их функциях;
- определяют границы территории исследований;
- определяют время проведения исследования;
- определяют методы исследования.

Выявление значимых экологических и социальных аспектов и связанных с ними воздействий. На стадии предварительной оценки значимость аспектов в первом приближении оценена по масштабу, интенсивности и продолжительности, связанных с ними воздействий. Также учитывалась значимость конкретных воздействий для местного населения и восприятие их обществом. Все аспекты и их потенциальные воздействия делятся на два уровня приоритетности – I и II.

Приоритет I. Аспекты и воздействия, влияние которых на окружающую среду наиболее ощутимо. Сюда относятся аспекты и воздействия, которые требуют основного внимания при проектировании и разработке проектных решений и/или могут привести к необратимым и недопустимым последствиям. Эти воздействия должны быть тщательно проанализированы на стадии

проведения оценки воздействия. В рамках системы менеджмента для управления такими аспектами рекомендуется использовать все инструменты управления, включая прямое планирование с установление долгосрочных целей, разработку измеримых задач и количественных целевых показателей на планируемые периоды времени.

Приоритет II. Аспекты и воздействия, которые могут быть устранены/ минимизированы путем соблюдения установленных норм и правил (в том числе в ходе осуществления основных производственных процессов и видов деятельности), а также путем поведения отдельных корректирующих мероприятий и действий. В рамках системы менеджмента для управления такими аспектами рекомендуется использовать мониторинг, контроль, разрабатывать корректирующие и предупреждающие действия, процедуры.

В рамках оценки воздействия этим аспектам уделяется внимание в объеме, определяемом действующими нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами (см. Приложение 2).

Значимость каждого воздействия будет определяться:

- пространственным масштабом – локально (в пределах промплощадки и санитарно-защитной зоны), местно/территориально (распространяется за пределы промплощадки и СЗЗ, но в пределах муниципального образования в котором расположен данный объект), регионально (распространяется за пределами муниципального образования);

- временной продолжительностью – разовое, периодическое или постоянное воздействие;

- интенсивностью воздействия и/или вероятностью отрицательных последствий (включая отношения с заинтересованными сторонами и органами государственного контроля) – низкая (значительно ниже предельно допустимых значений и/или низкая вероятность возникновения отрицательных последствий); средняя (не превышает предельно допустимых значений и/или средняя вероятность возникновения отрицательных последствий); высокая (превышает предельно допустимые значения и/или высокая вероятность возникновения отрицательных последствий).

При установлении границ исследуемой территории учитываются:

- зона воздействия, где воздействие выявленных факторов планируемой деятельности на тот или иной компонент окружающей среды значимо и подлежит учету;

- затрагиваемые компоненты окружающей среды и их функции;

- источники и особенности распространения вредных воздействий;

- потенциально затрагиваемые особо охраняемые природные территории;

- возможные (намечаемые) меры по компенсации и возмещению ущерба.

1.2 Методические основы организации общественных обсуждений

В РФ правовые положения об участии общественности в процессе принятия экологически значимых решений закреплены Федеральным законом «Об охране окружающей среды» и обеспечиваются национальной процедурой ОВОС в соответствии с «Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» (Положение об ОВОС). Органы местного самоуправления могут иметь собственный утвержденный порядок проведения общественных обсуждений по объекту ГЭЭ или определить его в индивидуальном порядке. Минимальные требования к порядку состоят в информировании граждан и общественных организаций путем публикации в СМИ и сборе замечаний и предложений в сроки, определенные Положением об ОВОС.

Согласно требованиям действующего российского законодательства, общественность должна быть информирована о намечаемой деятельности с возможностью комментировать представляемые для обсуждения материалы. Раздел 4 Положения об ОВОС касается участия и содержит следующие основные требования:

- Информирование общественности и ее участие предполагается на всех этапах проведения ОВОС. Процедура информирования общественности предполагает:

- выявление заинтересованных сторон;
- определение возможной формы общественных обсуждений (опрос, анкетирование, слушания, референдум и т.п.), форма проведения общественных обсуждений устанавливается органами местного самоуправления

- Участие общественности в разработке и обсуждении ОВОС должно гарантироваться работником в качестве неотъемлемой части процесса ОВОС.

- Привлечение общественности должно быть организовано соответствующими государственными органами власти при поддержке инициатора намечаемой деятельности, включая:

- представление для обсуждения ТЗ на проведение ОВОС и рассмотрение комментариев в ходе разработки документов ОВОС;
- организация доступа к ТЗ на ОВОС, который должен быть обеспечен с момента его утверждения и до конца процесса разработки документа ОВОС;
- представление предварительного варианта материалов ОВОС для рассмотрения общественности в течении 30 календарных дней;
- предварительный вариант материалов ОВОС подлежит обсуждению с общественностью в ходе общественных слушаний;
- информирование общественности через средства массовой информации о дате общественных слушаний;

- по итогам общественных слушаний готовится протокол общественных слушаний, который прилагается к окончательному варианту материалов ОВОС;
- предварительный вариант ОВОС должен быть доступен для дальнейших комментариев в течение 30 календарных дней после окончания общественных слушаний, которые учитываются в ходе подготовки окончательного варианта материалов ОВОС.

2 Общая характеристика намечаемой хозяйственной деятельности

2.1 Сведения о заказчике намечаемой деятельности

Общие сведения о предприятии приведены в таблице 2.1.1.

Месторасположение объектов шахты «Сибиргинская» приведено обзорной карте см. рисунок 2.1.1 и на ситуационном плане см. Приложение 3.

Таблица 2.1.1

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	652840, Кемеровская область, г. Мыски, АБК шахты «Сибиргинская»
Телефон/телефакс	тел. (38475)7-28-08 факс (38475)7-43-22
Виды выпускаемой продукции	уголь марок К, ОС, КС
Производственная мощность по проекту, тыс. т. в год	Первый этап 0,9-1,325 млн. т угля в год Второй этап 2,7 млн. т. угля в год
Численность работающих (2019 год), в том числе: рабочих в том числе: ИТР	634 538 96
Численность работающих (второй этап), в том числе: рабочих в том числе: ИТР	1001 875 126
Начало эксплуатационных работ по проекту	2019 год

2.2 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»). Данным проектом рассматриваются существующие площадки: площадка пласта III; отстойники шахтных вод; площадка вертикального вспомогательного ствола; площадка пласта IV-V; площадка дегазационной установки № 1; площадка административно-бытового комбината (АБК), (см. рисунки 2.2.1-2.2.6).

Проектируемые объекты шахты «Сибиргинская» (подъездная автодорога к АБК, площадка очистных сооружений шахтных вод, площадка дегазационной установки №2; площадка дегазационной установки №3, ВЛ-6кВ и автодорога к площадке дегазационной установки №3) располагаются на территории промплощадки разреза и участка открытых горных работ Филиала ПАО «Южный Кузбасс» - Управление по открытой добыче угля (разрез «Сибиргинский»).

Объекты проектирования размещены в границах существующего земельного отвода ПАО «Южный Кузбасс».

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.

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.



Рисунок 2.2.1 – Площадка пласта III шахты «Сибиргинская»



Рисунок 2.2.2 – Площадка отстойника шахтных вод шахты «Сибиргинская»



Рисунок 2.2.3 – Площадка вертикального вспомогательного ствола шахты «Сибиргинская»



Рисунок 2.2.4 – Площадка пласта IV-V шахты «Сибиргинская»



Рисунок 2.2.5 – Площадка дегазационной установки №1 шахты «Сибиргинская»



Рисунок 2.2.6 – Площадка АБК шахты «Сибиргинская»

2.3 Характеристика типа обосновывающей документации

ООО «Мечел-Инжиниринг» выполняет оценку воздействия на окружающую среду (ОВОС) в составе проектной документации по объекту ПАО «Южный Кузбасс: «Строительство второй очереди шахты «Сибиргинская»». Намечаемая хозяйственная деятельность предусматривается в условиях действующего предприятия. В соответствии с п.7, ст.11 Федерального закона 23.11.1995 г. №174-ФЗ «Об экологической экспертизе» проектируемый объект является объектом государственной экологической экспертизы федерального уровня.

В соответствии с требованиями Приказа Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 №372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду составляется на основании предварительной оценки воздействия на окружающую среду.

2.4 Цель и потребность реализации хозяйственной и иной деятельности

Целью проектной документации «Строительство второй очереди шахты «Сибиргинская» является дальнейшее освоение участков недр Сибиргинского, Курейнского и Томского каменно-угольных месторождений с перспективой развития данного предприятия и увеличением производственной мощности до 2,7 млн. тонн угля в год.

В период с 2013 года в ходе ведения горных работ ООО «Мечел-Инжиниринг» был выполнен ряд локальных проектов, оптимизирующих проектные решения и сокращающие инвестиционные затраты. Это связано с сокращением инвестиций на предприятиях ПАО «Южный Кузбасс», в том числе на шахте «Сибиргинская», обусловленным сложным финансовым положением предприятий горнодобывающего сектора компании «Мечел» в последние годы. При этом произошло отставание выполнения работ от графика строительства второй очереди шахты «Сибиргинская». Кроме этого корректировки календарного плана добычных работ, вызваны отставанием горных работ из-за усложнения горно-геологических условий.

Настоящей проектной документацией предусмотрено строительство второй очереди шахты «Сибиргинская» с учетом сложившихся фактических экономических и геологических условий.

Объем 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 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).

Промышленные запасы добываемого угля при отработке пласта III нижняя панель (верхний и нижний слои лав 3-1-11 и 3-2-11 соответственно) и нижний слой верхняя панель в первом этапе эксплуатации шахты составляют 17608 тыс. тонн. 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.

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.

К отработке подземным способом на шахте, по первому этапу, предусматриваются запасы угля по пласту III. Угли, добываемые на шахте по пласту III, относятся к коксующимся марки «ОС». Добываемые угли намечается использовать, как и в настоящее время для производства металлургического кокса. Для получения товарной продукции уголь шахты необходимо обогащать. На перспективу, как и в настоящее время, добываемые на шахте угли намечается отгружать для обогащения на ЦОФ Сибирь.

2.5 Существующее положение

Филиал ПАО «Южный Кузбасс» - Управление по подземной добыче угля (шахта «Сибиргинская») расположен в пределах Сибиргинского, Курейнского и Томского месторождений каменного угля Мрасского геолого-экономического района. Предприятие сдано в эксплуатацию в 2002 году. Основным видом деятельности является добыча подземным способом коксующегося угля марки ОС.

Основанием для добычи угля являются:

- Лицензия на право пользования недрами КЕМ 13639 ТЭ от 14.06.2006 г. на добычу каменного угля на участке Разрез Сибиргинский Курейнского, Сибиргинского и Урегольского каменноугольных месторождений с Дополнением № 2 (Приложение 13 к Лицензии КЕМ 13639 ТЭ от 13.05.2014г), в соответствии с которым срок окончания действия лицензии – 31.12.2032 года;
- Лицензия на право пользования недрами КЕМ 12917 ТЭ от 17.12.2004 г. на разведку и добычу каменного угля на участке «Шахта Сибиогинская» Сибиргинского и Томского каменноугольных месторождений со сроком действия до 15.12.2024 г. и с Дополнением № 2 (Приложение 13 к Лицензии КЕМ 12917 ТЭ от 12.10.2013 г.);
- Лицензия на право пользования недрами КЕМ 01914 ТЭ от 19.08.2015 г. с целью разведки и добычи каменного угля на участке Сибиргинский 3 Сибиргинского и Томского месторождений в Кемеровской области со сроком действия до 19.08.2035 г.;
- Лицензия на право пользования недрами КЕМ 15463 ТЭ от 17.12.2012 г. на разведку и добычу каменноугольного угля на участке Сибиргинский 2 Сибиргинского и Курейнского каменноугольных месторождений со сроком действия до 14.12.2032 г.

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.

В настоящее время Филиал ПАО «Южный Кузбасс» - Управление по подземной добыче угля (шахта «Сибиргинская») осуществляет 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).

Балансовые запасы каменного угля лицензионных участков утверждены и по состоянию на 01.01.2019 год по категориям А+В+С1 составляют 153069 тыс. т, в том числе в границах лицензий: КЕМ 12917 ТЭ – 74 272 тыс. т; КЕМ 13639 ТЭ – 64 035 тыс. т; КЕМ 15463 ТЭ – 10 640 тыс. т; КЕМ 01914 ТЭ – 4 122 тыс. т.

Балансовые запасы, принятые к отработке по первому и второму этапам, составляют 153069 тыс. т и слагаются из запасов:

- действующего участка подземных работ («Разрез Сибиргинский») 17032 тыс. т (пласт III), лицензия КЕМ 13639 ТЭ;
- пластов IV-V-VI, IV-V, VI (КЕМ 13639 ТЭ) – 47003 тыс. т (37476+5880+3647 тыс. т соответственно);
- участка недр «Шахта Сибиргинская» (пласт I, КЕМ 12917 ТЭ) – 6707 тыс. т;
- участка недр «Шахта Сибиргинская» (пласт III, КЕМ 12917 ТЭ) – 67565 тыс. т;
- участка недр «Сибиргинский 2» (КЕМ 15463 ТЭ) – 10640 тыс. т (674+6828+3138 тыс. т по пластам I, III и IV-V соответственно);
- участка недр «Сибиргинский 3» (КЕМ 01914 ТЭ) – 4122 тыс. т (2695+1427 тыс. т по пластам IV-V и VI соответственно).

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.

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.

Шахта «Сибиргинская» представлена следующими объектами: *подземные выработки; площадка пласта III; площадка АБК шахты «Сибиргинская»; площадка вертикального ствола; площадка пласта IV-V (наклонных стволов); площадка отстойников шахтных вод; площадка дегазационной установки №1.*

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».

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.

Горные работы. 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.

Путевой ствол служит для доставки материалов и оборудования. Конвейерный ствол служит для выдачи горной массы на поверхность. Вентиляционный ствол служит для подачи свежего воздуха в шахту.

В настоящий момент наклонные стволы пласта IV-V пройдены и объединены в действующую сеть вентиляции шахты, обеспечивают дополнительный запасный выход из шахты.

Вертикальный вспомогательный ствол также пройден до проектной отметки, закреплен и армирован в полном объеме. На данный момент промышленная площадка вертикального ствола оснащена комплексом зданий и сооружений с помощью которых производятся работы по поддержанию вертикального вспомогательного ствола – откачка воды, проветривание и обследование крепления выработки.

Фланговый конвейерный уклон предназначен для выдачи горной массы от проходки выработок по подготовке выемочных столбов, фланговый путевой уклон предназначен для подачи свежего воздуха, доставки материалов, оборудования и людей в подготовительные забои, проводимые с фланга и оборудуется монорельсовым транспортом.

Фланговый путевой и конвейерный уклоны предусматривается использовать при подготовке и отработке 2 слоя пласта III в границах участка подземных работ (верхняя панель шахты «Сибиргинская»).

От фланговых уклонов до западной границы шахты параллельно конвейерному штреку 3-1-9 пройден промежуточный дренажный штрек, фактически являющийся нижней границей верхней панели шахты «Сибиргинская». Основное назначение выработки – сбор шахтных водотоков, поступающих в горные выработки верхней панели шахты.

Выше лавы 3-1-9 от наклонных стволов пласта III на запад, параллельно вентиляционному штреку 3-1-9 пройдены два магистральных штрека: конвейерный и путевой. У западной границы шахты магистральные штрека соединяются с промежуточным дренажным штреком пройденной частью главных путевого и конвейерного уклонов пласта III, замыкая шахтную сеть выработок верхней панели пласта III.

Магистральный конвейерный штрек оборудован двумя конвейерами 3ЛТ-1200 по которым осуществляется транспортировка горной массы с западных участков горных работ до наклонного конвейерного ствола пласта III и далее – на поверхность. Выработка обслуживается подвесным дизелевозом.

По магистральному путевому штреку подается свежий воздух на западную часть шахтного поля, осуществляется доставка материалов, оборудования и транспортировка людей до подготовительных участков. Выработка оборудована подвесной монорельсовой дорогой.

В створе выемочного участка 3-1-9 пройдены транспортная и вентиляционные печи.

Транспортная печь 3-1-9 для вспомогательной доставки оборудования и материалов, а также для запасного выхода из западной части дренажного штрека. Вентиляционная печь 3-1-9 для выдачи, исходящей струи воздуха из подготовительных забоев нижней панели на конвейерный магистральный штрек.

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 по конвейерному стволу ленточным конвейером, где подается на перегружатель конвейерный радиальный ПКР, предназначенный для компактного складирования угля. 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».

После осветления совместно с карьерными водами разреза, очищенные воды частично забираются на производственные нужды шахты и разрез, оставшаяся часть сбрасывается в р. Мрас-Су – выпуск №3 разреза «Сибиргинский».

Промплощадки шахты. Для осуществления своей деятельности предприятие эксплуатирует следующие производственные территории (промышленные площадки):

- Существующая *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 существующие *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 существующая *площадка вертикального ствола*. Подъезд на площадку осуществляется по существующей автодороге.

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

- На левом берегу реки Мрас-Су, на расстоянии около 4 км по прямой в направлении на юго-запад расположена существующая 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»).

Внешнее электроснабжение шахты «Сибиргинская» осуществляется:

- площадка пласта III – от ПС35/6 кВ «Коксовая»;
- площадка вертикального ствола – по двум временным ВЛ-6кВ от ПС 35/6кВ «Компшангская»;

- площадка пласта IV-V - от ПС110/35/6 кВ «Куреинская» по двум кабельным линиям 6 кВ, построен ЦРП 6/6,3 кВ.

Теплоснабжение шахты «Сибиргинская» осуществляется:

- площадка пласта III – котельная из пяти блоков КМТ-2,5 МВт производства Братского котельного завода, в каждом блоке установлены по два котла КСВ-1,25 «ВК-3» с производительностью 12,5 МВт; для нагрева воздуха, подаваемого в шахту, предусмотрена воздухонагревательная установка ВНУ, установленной тепловой мощностью 15 МВт (12,9 Гкал/ч);
- площадка вертикального ствола – воздухонагревательная установка ВНУ, установленной тепловой мощностью 30 МВт;
- площадка пласта IV-V – проветривание шахты также осуществляется существующим вентилятором ВЦ-15, установленным у конвейерного наклонного ствола. Источники тепла существующие индукционные электродкотельные производства ОАО «Сибтеплоташ» в блочно-контейнерном исполнении «Титан-750»- 3шт и «ЭКНК-500/6/10». - 1шт
- АБК - за счёт котельной, переданной ПАО «Южный Кузбасс» в аренду ПАО «ЮК ГРЭС» по договору.

Водоснабжение на хозяйственно-питьевые нужды предусмотрено от существующих водозаборных скважин разреза «Сибиргинский». Сточные бытовые стоки передаются на очистные сооружения разреза «Сибиргинский»

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

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

Режим работы шахты «Сибиргинская»:

- 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.

2.6 Краткие сведения о принятых проектных решениях

В соответствие 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 выводимых из эксплуатации существующих объектов шахты.

2.6.1 Планировочная организация территории

Решения плана поверхности обусловлены конструктивом, рельефом местности и законодательными ограничениями.

На большей площади шахтного поля природный рельеф изменен техногенными процессами добычи угля разрезом «Сибиргинский». Уцелевшие земельные участки, граничащие с шахтой, покрыты лесом.

Строительство объектов второй очереди шахты «Сибиргинская» начинается с подготовки поверхности. Она заключается в проведении специальных инженерных работ по вырубке леса и корчеванию пней, устройству сети водоотводных (нагорных) канав и выполнении работ по снятию ПСП.

Первый этап.

В первом этапе предусмотрено сохранение существующей поверхностной инфраструктуры.

Первый этап – предусматривает использовать существующие площадки с существующими зданиями, инженерными коммуникациями и существующими автодорогами на поверхности, а также предусмотрено строительство и эксплуатация проектируемых площадок и автодорог: *площадка дегазационной установки № 2; площадка дегазационной установки № 3, ВЛ-6Кв и автодорога к площадке. Данным этапом предусматривается обслуживание трудящихся шахты в реконструированном здании АБК автобазы «Сибиргинская» с перепланировкой под размещение АБК шахты «Сибиргинская».*

Данным этапом:

- работы по расчистке территорий строительства от древесно-кустарниковой растительности предусмотрены на: *площадке дегазационной установки №3; ВЛ-6кВ от площадки дегазационной установки №1 до площадки дегазационной установки №3 и от площадки вертикального*

ствола до площадки дегазационной установки №2; подъездной автодороги к площадке дегазационной установки №3;

- работы по вертикальной планировке предусмотрены на: *площадке дегазационной установки №2; площадке дегазационной установки №3 и автодороге к площадке.*

На первом этапе дополнительного отвода земли МО «Мысковский городской округ» для объектов проектирования не требуется. Количество земель, используемых на первом этапе 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).

Подготовка территории осуществляется на территории площадью **6,4326 га**.

Второй этап.

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.

Второй этап – предусматривает использовать:

- существующие площадки, разрабатываемые во втором этапе (с учетом строительства новых зданий, сооружений, автодорог и сетей, а также демонтажа капитальных зданий и сооружений на площадке III пласта, временных зданий на площадке IV-V (наклонные стволы) и на площадке вертикального вспомогательного ствола): *площадка пласта III; отстойники шахтных вод; площадка вертикального вспомогательного ствола; площадка пласта IV-V (наклонные стволы); площадка АБК.*

- площадки, предусмотренные проектом в первом этапе: *площадка дегазационной установки № 2; площадка дегазационной установки № 3 и автодорога к ней.*

- проектируемые площадки, предусмотренные во втором этапе: *площадка пласта IV-V (технологический комплекс поверхности).*

Количество земель, используемых на втором этапе строительства второй очереди шахты «Сибиргинская» включая существующие, объекты первого этапа и проектируемые объекты второго этапа составляет: период строительства – **54,3414 га**; период эксплуатации – **104,6474 га** (в том числе производственная инфраструктура – **54,3074 га**; объекты дегазации и прогнозируемые провалы – **50,3400 га.**).

2.6.2 Архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные решения

Первый этап.

В состав первого этапа строительства входят следующие здания и сооружения:

- технологические модули на площадке дегазационной установки №2;
- технологические модули на площадке дегазационной установки №3;
- противопожарные емкости на площадке пласта IV-V;
- АБК (реконструкция административно-бытового комбината) на площадке АБК;
- устройство ограждения площадок строительства.

Проектом предусматривается под выше перечисленные технологические модули полной заводской готовности, технологические емкости, модуль УОПС выполнение только конструкций нулевого цикла (выполнение фундаментов (фундаментных плит) под модульные здания и технологические емкости).

Проект предусматривает:

- проверку соответствия выполненных заказчиком работ по перепланировке здания АБК автобазы под АБК шахты действующим нормативным документам в части соблюдения архитектурно-планировочных норм, установленным требованиям энергетической эффективности, санитарных норм и норм противопожарной защиты объекта на основе выполненных ООО «Мечел-Инжиниринг» обмерочных чертежей с учетом материалов заключения №2754-10-3Э экспертизы промбезопасности строительных конструкций здания АБК, ООО «СибПСК», г. Новокузнецк, 2019 г.

- монтаж эвакуационных лестниц по осям «1» и «14»

Комплекс санитарно-бытовых услуг, осуществляемых в здании АБК удовлетворяет расчетным требованиям санитарно-бытового обслуживания трудящихся.

Комплекс услуг медико-профилактического назначения осуществляемых в здании АБК удовлетворяет расчетным требованиям обслуживания трудящихся.

Комплекс услуг общественного питания осуществляемых в здании АБК удовлетворяет расчетным требованиям обслуживания трудящихся.

Второй этап.

В состав объектов поверхности шахты входят следующие здания и сооружения (№ по генплану, ЮК.02.30(II)-(06)447-ГП л1, ЮК.02.30(II)-(03)447-ГП л2, ЮК.02.30(II)-(02)447-ГП л1, ЮК.02.30(II)-(01)447-ГП л1): ВГК (24.5); Надшахтное здание вертикального вспомогательного ствола (1); Металлический копер (2); Вентиляторная установка. (3); Комплекс воздухонагревательной установки (ВНУ) (5); Производственно-противопожарная насосная станция в блоке с

двумя резервуарами (7), (30); Здание подъемной машины двухклетевого подъема (18); Надшахтное здание конвейерного ствола (2); Депо монорельсовых дизелевозов в блоке со складом противопожарных материалов (5); Склад пылевидных материалов (7); Перегрузка №1 (14); Тоннель под открытым складом рядового угля (17); Тоннель под открытым складом рядового угля (17.1); Установка приводной станции (18); Перегрузка №2 (20); Галереи техкомплекса (3,15,17.2,19); РП и ПС полной заводской готовности; КПП, УАПы, вагончики для приема пищи и другие модульные здания.

Перечисленные объекты представлены отопливаемыми, с ограждающими конструкциями из трехслойных металлических панелей типа «сэндвич», и неотапливаемые, с ограждающими конструкциями из профлиста с естественной вентиляцией зданиями и сооружениями.

Блок-модули полной заводской готовности КПП, УАП, бытовок и т.д. - отопливаемые, выполнены утепленными (модульные здания, изготовленные на базе блок-контейнеров ОООГК «СибМодуль» г. Новосибирск, с соблюдением требований как по нахождению в них рабочего персонала, так и для размещения в них необходимого технологического оборудования отвечающих всем требованиям эксплуатации в данном районе строительства).

2.6.3 Краткое описание технологических объектов

2.6.3.1 Горные работы

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.

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).

Первый этап эксплуатации шахты в соответствии с календарным планом отработки пласта III составит 16 лет.

Вскрытие шахтного поля осуществлялось в соответствии с утверждённым проектом «Строительство второй очереди шахты «Сибиргинская» на участке недр в технических границах

ОАО «Разрез Сибиргинский», участков «Сибиргинский 1-3», «Сибиргинский 1-4» с прирезкой запасов угля Томской площади».

Для отработки запасов угля по первому этапу дополнительных вскрывающих выработок не предусматривается.

Учитывая, что отработка пласта III ведется по схеме «шахта – пласт» и принят транспорт материалов, оборудования и людей в шахту и из шахты дизелевозным транспортом, околоствольные дворы по первому этапу не предусматриваются.

В проекте, первым этапом, вскрытие пологого пласта III принято наклонными стволами. В качестве средств вспомогательного транспорта для доставки людей, оборудования и материалов на шахте предусматривается использование современных монорельсовых дизелевозов и напочвенной дороги. Вскрытие пласта III на данном этапе вертикальными стволами не предусматривается, в связи с этим строительство подъемных установок не планируется.

Горно-подготовительные работы по подготовке шахтного поля по пласту III, для отработки запасов по первому этапу, завершены.

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

В первом этапе эксплуатации шахты выемка запасов мощного пласта III ($m_{\text{ср.}} = 8,5$ м) в утвержденном проекте разработана в два слоя.

В данной проектной документации «Строительство второй очереди шахты «Сибиргинская» вынимаемую мощность в выемочных столбах верхнего слоя пласта III согласно техническому заданию принимаем 4,0 м, с учетом мощности ложной кровли 0,5м. Оработка запасов угля по пласту III – нижний слой нижняя и верхняя панель производим слоевой системой отработки с оставлением межслоевой пачки 0,9 м.

Отработка запасов угля пласта III в первом этапе эксплуатации шахты «Сибиргинская» в данной проектной документации предусматривается существующей на шахте слоевой системой разработки с оставлением межлавных целиков. Межслоевая угольная пачка, оставляемая при отработке нижнего слоя верхней панели пласта III, составляет не менее 0,9 метра.

Отработка запасов угля в первом этапе эксплуатации шахты в выемочных столбах (пласт III нижняя панель) принимается с востока на запад – на створ главных выработок, расположенных у целика под водоохранную зону реки Мрас-Су. В верхней панели пласта III отработка запасов (за исключением лавы 3-2-7(восток), отработка которой осуществляется на фланговые уклоны) будет производиться с флангов на створ наклонных стволов пласта III.

Длина выемочных столбов в выемочных единицах 3-1-11, 3-2-11 и 3-2-9 при отработке нижней панели пласта III составляет от 515 до 1800 м, длина лав в верхнем слое – 220 м, в нижнем – 210 м.

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

Второй этап.

Вторым этапом строительства предусматриваются следующие технические решения:

1. Изменение схемы проветривания шахты на комбинированную (нагнетательно-всасывающую). Подача воздуха в шахту будет осуществляться через вертикальный вспомогательный ствол.

2. На второй этап развития горных работ предусматривается оснащение вертикального вспомогательного ствола грузоподъемным двухклетевым подъемом. Грузоподъемной двухклетевой подъем предназначен для спуска подъема людей, оборудования, материалов, ревизии и осмотра ствола и оборудуется одноэтажными клетями типа КОН-5,2-13, подъемной машиной типа 2Ц-5х2,4. Вертикальный ствол диаметром 8,5 м и глубиной 467 м предназначен для подачи воздуха в шахту и спуска-подъема людей, материалов, оборудования, крупногабаритных грузов.

Ствол оборудуется двумя одноканатными клетями на трехтонную вагонетку (емк. 3,3м³).

3. Предусматриваются 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.

Выдача горной массы и угля на поверхность по конвейерному стволу пласта III на существующую площадку наклонных стволов пласта III (действующий технологический комплекс) во втором этапе сохраняется. Предусматривается выдача горной массы и угля от проведения горных выработок со стороны фланговых уклонов.

4. Строительство очистных сооружений шахтных вод на площадке пласта IV-V. Технологический комплекс поверхности.

Вскрытие шахтного поля осуществлялось в соответствии с утвержденным проектом «Строительство второй очереди шахты «Сибиргинская» на участке недр в технических границах ОАО «Разрез Сибиргинский», участков «Сибиргинский 1-3», «Сибиргинский 1-4» с прирезкой запасов угля Томской площади».

Данная проектная документация, учитывая фактическое положение горных работ выработок на шахте, не предусматривает альтернативных решений по вскрытию шахтного поля.

Дальнейшая *подготовка шахтного поля* по пласту III предусматривается согласно утвержденному проекту «Строительство второй очереди...», путем проведения трех главных уклонов (путевой, конвейерный, вентиляционный) пласта III до нижней границы шахтного поля.

По решению очередности отработки выемочных участков по нисходящему порядку отработки выемочных столбов верхних и нижних слоев пласта III нижней панели подготовку шахтного поля предусматривается путем проведения фланговых уклонов пласта III от дренажного штрека вдоль восточной границы на длину необходимую для дальнейшей подготовки нижележащего выемочного столба 3-1-13 (второй этап) и далее 3-1-15, 3-1-17 и 3-1-19).

Максимальное развитие горных работ второго этапа предусматривает совместно с отработкой запасов пласта III (нижний слой) отработку запасов пласта I.

Подготовка тонкого пласта I предусматривается с вскрывающих пласт квершлагов, проводимых с уклонов пласта III. Выемочное поле пласта I при принятом нисходящем порядке отработки выемочных столбов необходимо подготовить со обеих сторон путем проведения главных уклонов.

После полной отработки запасов угля пласта III предусматривается отработка запасов угля пласта IV-V-VI.

При отработке запасов угля длинными столбами по простиранию с управлением кровлей полным обрушением, подготовка линии очистного забоя заключается в оконтуривании лавы подготовительными штреками.

Проведение подготовительных выработок по мощным пластам предусматривается по углю без присечки боковых пород

Для обеспечения проведения подготовительных работ в необходимом объеме проектом, при принятых темпах проведения выработок 120 м/месяц, в одновременной работе во втором этапе эксплуатации шахты предусматривается иметь 6 подготовительных забоев. В период максимального развития второго этапа эксплуатации шахты количество подготовительных забоев увеличится до 7.

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

Данной проектной документацией отработка мощного пласта III принята слоевой системой разработки.

В основу выбора системы разработки мощного пласта IV-V-VI вошли технические решения действующего проекта «Строительство второй очереди шахты «Сибиргинская» на участке недр ...» и разработанные Мечел-Инжиниринг СТУ, согласованные с МИНРЕГИОН России (письмо 20746-ВТ/17 от 09.08.2012.) и утвержденные ПАО «Южный Кузбасс».

Выемка запасов мощного пласта IV-V-VI ($m_{ср.}=18,7$ м), как и в утвержденном проекте, предусмотрена в три слоя.

Система разработки тонкого пласта I ($m_{cp} = 0,82$ м), как и в утвержденном проекте, длинными столбами по простиранию с полным обрушением кровли. Для отработки запасов угля пласта I применяется механизированный комплекс со струговой установкой и забойным конвейером.

С вводом в эксплуатацию лавы 3-1-13 (второй этап и далее) *выдача горной массы* на поверхность будет осуществляться на новую площадку главных наклонных стволов пласта IV-V.

2.6.3.2 Проветривание шахты

В настоящее время схема проветривания шахты – единая, по направлению движения воздуха – центрально-фланговая, способ проветривания – нагнетательный. Подача свежего воздуха в шахту осуществляется двумя вентиляторными установками главного проветривания: по вентиляционному наклонному стволу - вентиляторной установкой главного проветривания 8ВЦ-15 (четыре рабочих вентилятора, четыре – резервных), по фланговому стволу - вентиляторной установкой 2ВДК-8 №28 (один в работе, один в резерве). Использование этих вентиляторных установок предусматривается в период отработки верхней панели пласта III.

Помимо вышеперечисленных вентиляторных установок, для проведения путевого квершлага гор. ±0 в работе находится вентиляторная установка, состоящая из двух вентиляторов ВЦ-15 (один в работе, один в резерве). Вентиляторная установка смонтирована на устье наклонного конвейерного ствола пласта IV-V.

В настоящее время шахта «Сибиргинская» отнесена к опасной по внезапным выбросам по газу метану (приказ Пр/ЮК-УПДУ/№0019 от 14.01.2019 г. об установлении категорий по метану для шахт Филиала ОАО «Южный Кузбасс»-Управления по подземной добыче угля на 2019 год,

Схема проветривания выемочного участка верхнего слоя пласта III принята комбинированной с нисходящим движением воздуха по очистному забою с изолированным отводом метана в условиях шахты «Сибиргинская».

Данная схема проветривания выемочного участка в комплексе с дегазацией обеспечит достижение необходимой нагрузки на очистной забой при данной метаноносности.

Для проветривания выемочных участков нижнего слоя при обратном порядке отработки пласта более рациональна возвратноточная схема проветривания выемочного участка.

В настоящее время на шахте для осуществления дегазации разрабатываемого пласта используется передвижная модульная дегазационная установка PGM-Lennetal с вакуум-насосами F150-100/R400-G, расположенная в районе центральных уклонов.

Первый этап.

Схема проветривания горных работ – единая, по направлению движения воздуха – центрально – фланговая, способ проветривания - нагнетательный.

Проветривание горных работ по пласту III предусматривается двумя существующими главными вентиляторными установками. Воздух с вентиляторной установки 8ВЦ-15 и часть воздуха с вентиляторной установки 2ВДК-8 № 28 подается по вентиляционному и путевому стволам пласта III в их нижние точки. По путевому магистральному штреку, транспортной печи 3-1-9 запад, промежуточному дренажному штреку и вентиляционному штреку 3-1-11 поступает в лаву 3-1-11-1.

Исходящая струя из лавы 3-1-11-1 выдается на поверхность по конвейерному штреку 3-1-11, промежуточной печи 3-1-11 №1, вентиляционному штреку 3-1-11, вентиляционной печи 3-1-11, вентиляционной печи 3-1-9 запад, конвейерному магистральному штреку, конвейерному наклонному стволу и вентиляционному бремсбергу бис.

Проектом предусматривается выполнение работ по предварительной пластовой дегазации при проведении подготовительных выработок и при отработке выемочных столбов, а также дегазации выработанных пространств выемочных участков.

Дегазацию шахты предусматривается осуществлять поверхностными дегазационными установками, оборудованными на горном отводе шахты.

Приняты следующие технические решения:

- на первом этапе для предварительной дегазации выемочного участка 3-1-11-1 и барьерной дегазации при проведении подготовительных выработок предусматривается использование существующей передвижной модульной дегазационная установка (ДУ№1) PGM-Lennetal с вакуум-насосами F150-100/R400-G (1 раб. + 1 рез.).

Дегазации выработанного пространства лавы 3-1-11-1 скважинами, пробуренными с поверхности, предусматривается с использованием модульной дегазационной установки (ДУ№2) МДРС-200 с вакуум-насосами RKR F60-30/200 (3 раб. + 1 рез.).

После окончания отработки лавы 3-1-11-1 с началом перемонтажа механизированного комплекса в лаву 3-1-11-2 ДУ№2 переносится на площадку дегазационной установки №2 в район главных уклонов и используется для предварительной и барьерной дегазации разрабатываемого пласта. После подключения ДУ№2 к дегазационному газопроводу и ввода ее в работу ДУ№1 переносится в район выемочного столба 3-1-11-2 и используется в качестве передвижной дегазационной установки для дегазации выработанного пространства.

Второй этап.

Схема проветривания на I период (второй этап). В данном этапе отрабатывается лава 3-1-13 и подготавливаются лавы 3-1-15 и 3-1-17, проходятся конвейерный штрек 3-1-15 и вентиляционный штрек 3-1-17, а также конвейерный штрек 3-1-17 и вентиляционный штрек 3-1-19.

Схема проветривания горных работ – единая, по направлению движения воздуха – центрально – фланговая, способ проветривания – комбинированный (нагнетательно-всасывающий).

Подача свежего воздуха в шахту предусматривается новой главной вентиляторной установкой ВДК-10-№40В, сооружаемой у устья вертикального вспомогательного ствола. Вентиляторная установка ВДК-8 № 28 переводится на всасывающий режим работы.

Существующая вентиляторная установка 8ВЦ-15 выводится из эксплуатации.

Проветривание горных работ по пласту III предусматривается новой главной вентиляторной установкой ВДК-10-№40В, сооружаемой у устья вертикального вспомогательного ствола. Воздух для проветривания очистных и подготовительных забоев подается по вертикальному вспомогательному стволу, вентиляционным квершлагам №1 и №2, главным путевому и вентиляционному уклонам и вентиляционному штреху 3-1-13 поступает в лаву 3-1-13.

Исходящая струя из лавы 3-1-13 по конвейерному штреху 3-1-13, сбойке, вентиляционному штреху 3-1-15, фланговому путевому уклону, магистральному штреху и фланговому наклонному стволу всасывающей вентиляторной установкой ВДК-8-№ 28, переведенной в реверсивный режим работы, выдается на поверхность.

Схема проветривания на II период (максимальное развитие горных работ). В данном периоде по нижнему слою пласта III отрабатывается лава 3-2-13 и подготавливается лава 3-2-17, проходятся конвейерный штрек 3-2-17 и вентиляционный штрек 3-2-19, по пласту I отрабатывается лава 1-1 и подготавливаются лавы 1-3 и 1-5, проходятся конвейерный штрек 1-3 и вентиляционный штрек 1-5, а также конвейерный штрек 1-5 и вентиляционный штрек 1-7. В это же время осуществляется проходка промежуточного конвейерного штреха.

Как и в предыдущем периоде, схема проветривания горных работ – единая, по направлению движения воздуха – центрально – фланговая, способ проветривания – комбинированный (нагнетательно-всасывающий).

Подача свежего воздуха в шахту предусматривается главной нагнетательной вентиляторной установкой ВДК-10-№40В устья вертикального вспомогательного ствола. Вентиляторная установка ВДК-8 № 28 работает во всасывающем режиме.

Воздух для проветривания выработок шахты подается по вертикальному вспомогательному стволу, вентиляционным квершлагам №1 и №2, главным путевому и вентиляционному уклонам и вентиляционному штреку 3-2-13 поступает в лаву 3-2-13.

В связи с низкой газоносностью нижнего слоя пласта III после надработки его верхним слоем, для проветривания выемочного участка 3-2-13 принята возвратноточная схема проветривания

Исходящая струя из лавы 3-2-13 по конвейерному штреку 3-2-13, главному конвейерному уклону, конвейерному магистральному штреку и по вентиляционному бремсбергу и конвейерному наклонному стволу пласта III выдается на поверхность.

2.6.3.3 Размещение вскрышных и вмещающих пород

В соответствии с принятым порядком отработки и разработанным календарным планом ведения горных работ проведение подготовительных выработок по мощным пластам предусматривается по углю без присечки боковых пород.

В период эксплуатации, при отработке пластов все выработки по добыче запасов угля в шахтном поле также проводятся по углю без присечки вмещающих пород. Размещение вмещающих пород не предусматривается, в организации (формировании) внешних или внутренних отвалов нет необходимости.

2.6.3.4 Осушение участков

Формирование водопритоков в горные выработки при отработке угля пласта III будет происходить как за счет сработки статических запасов подземных вод в начальный период, так и за счет привлекаемых запасов, формирующихся в результате инфильтрации атмосферных осадков.

На участке «Шахта Сибиргинская» согласно общепринятой технологии отработки угля, циркуляция воды осуществляется по схеме: весь объем водопритоков собирается в пределах водосборников в горных выработках и с помощью перекачивающих насосов подается в отстойник шахтных вод, где происходит их отстаивание от взвешенных веществ. Из отстойника шахтных вод осветленная вода дренирует в зумпф карьерного водоотлива разреза «Сибиргинский», затем совместно с карьерными водами разреза перекачиваются для дальнейшей очистки в отстойник «Сибиргинский», и после очистки сбрасываются в р. Мрас-Су (выпуск №3).

В настоящее время на шахте находятся в эксплуатации, следующие водоотливные установки:

- водоотливная установка на гор. +239 м с шестью (2 раб.+2 рез.+2рем) углесосами-насосами типа У-60-100;

- водоотливная установка на гор. +240 м водоотлив оборудован шестью (2 раб.+2 рез. +2 рем.) углесосами-насосами типа У60-100;

- водоотливная установка гор. +25 м с пятью (2 раб.+2 рез.+1 рем.) углесосами-насосами типа ЦНС 300-600;

Первый этап.

К пуску лавы 3-1-11-1 (первая выемочная единица) в эксплуатацию необходимо иметь два комплекса участковых водоотливов, при этом работа насосов водосборника +239 м останавливается.

В период отработки лавы 3-1-11-1 находятся в эксплуатации, следующие водоотливные установки:

- комплекс участкового водоотлива №1 гор.+130 м с тремя углесосами-насосами (1 раб.,1 рез.,1 рем.) MD 300-65х9;

- комплекс участкового водоотлива №2 гор.+80м с шестью насосами (2 раб.,2 рез.,2 рем.) У250-70.

К пуску лавы 3-1-11-2 (вторая выемочная единица) в эксплуатацию дополнительно запускается комплекс участкового водоотлива №3 гор.+40 м с тремя углесосами-насосами (1 раб.,1 рез.,1 рем.) УЦНС 350-380

К пуску лавы 3-1-11-3 (третья выемочная единица) в эксплуатацию запускается комплекс участкового водоотлива №4 гор.-25 м. с тремя насосами (1 раб.,1 рез.,1 рем.) УЦНС 480-340.

Второй этап.

К пуску лавы 3-1-13 в эксплуатацию находится Комплекс главного водоотлива гор.-100 м. После ввода в эксплуатацию Комплекса главного водоотлива гор. -100 м работа всех действующих водоотливов шахты прекращается.

Работа Комплекса главного водоотлива гор. -100м рассчитана на весь период эксплуатации шахты. Вода из данного водоотлива будет перекачиваться пятью (2 раб.,2 рез.,1 рем.) насосами УЦНС 480-500

Вода из данного водоотлива будет перекачиваться насосными установками по трубопроводу, проложенному по дренажному штреку, главному путевому уклону, путевому квершлагу гор. ±0, путевому наклонному стволу пласта IV-V на поверхность и далее в проектируемые очистные сооружения в районе площадки пласта IV-V.

2.6.3.5 Техкомплекс

Первый этап.

В первом этапе добытый уголь из шахты выдается на поверхность по конвейерному стволу пласта III на существующую площадку наклонных стволов пласта III.

В настоящее время уголь марки ОС из шахты по конвейерному уклону транспортируется на поверхность существующим ленточным конвейером 2П120, где подается на перегружатель конвейерный радиальный ПКР, предназначенный для компактного складирования угля. Склад напольный открытого типа длиной 120 м и шириной 50 м. Емкость угольного склада составляет 30000 т. Отгрузка угля со склада производится экскаватором ЭКГ-4У в автосамосвалы БелАЗ-7555D грузоподъемностью 55 т. и БелАЗ-75138 грузоподъемностью 130 т. и вывозится на угольные склады существующего техкомплекса Филиала ПАО «Южный Кузбасс» - Управление по открытой добыче угля, разрез «Сибиргинский».

Второй этап.

Во втором этапе настоящим проектом 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.

В состав проектируемого технологического комплекса входят следующие объекты: *надшахтное здание конвейерного ствола (на площадке пласта IV-V); галерея конвейерная от надшахтного здания до перегрузки №1; перегрузка №1; галерея конвейерная от перегрузки №1 до открытого склада рядового угля; открытый склад рядового угля; тоннель под открытым складом рядового угля; коридор от открытого склада рядового угля; галерея конвейерная от открытого склада рядового угля до установки приводной станции; установка приводной станции; галерея конвейерная от установки приводной станции до перегрузки №2; перегрузка №2.*

Погрузка угля в ж.д. вагоны предусматривается через действующий погрузочный пункт П-4В технологического комплекса разреза «Сибиргинский».

2.6.4 Вспомогательные технологические процессы и объекты

В состав Филиала ПАО «Южный Кузбасс» - Управление по подземной добыче угля (шахта «Сибиргинская») входят следующие основные и вспомогательные подразделения:

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.*

Первый этап.

Используются существующие объекты инфраструктуры. Дополнительных объектов строительства не предусматривается.

Второй этап.

Ремонтно-складской комплекс шахты предназначен для выполнения текущего ремонта, технического обслуживания и ремонтных осмотров горно-шахтного оборудования, оборудования технологического комплекса, а также для приема, хранения, и выдачи запчастей и материалов необходимых для нужд эксплуатации и ремонта оборудования шахты (*Депо монорельсовых дизелевозов в блоке со складом противопожарных материалов. Топливозаправочный пункт (ТЗП). Склад пылевидных материалов. Открытый склад оборудования и крепежных материалов на площадке пласта IV-V (наклонные стволы).*).

Настоящим проектом предусматривается следующая схема организации ремонтно-складского хозяйства шахты:

- капитальный и сложный вид ремонта оборудования выполняется на ремонтных и специализированных предприятиях;
- текущий ремонт горно-шахтного оборудования, оборудования технологического комплекса выполняются на ремонтных площадях разреза «Сибиргинский»;
- техническое обслуживание, ремонтные осмотры горно-шахтного оборудования, оборудования технологического комплекса выполняются собственными силами шахты на местах его установки;
- снабжение материалами, запчастями и оборудованием – с оптовых баз и непосредственно с заводов-изготовителей через расходные склады шахты, а также со складов разреза «Сибиргинский»;
- снабжение нефтепродуктами – с районной нефтебазы.

2.6.5 Применение наилучших доступных технологий (НДТ)

Добыча твердых полезных ископаемых в части использования новых технологических процессов является достаточно консервативным видом хозяйственной деятельности в силу большого опыта, накопленного за многовековую историю отрасли, высокого уровня проработки технических решений для самых разных горно-технических условий и достигнутого уровня оптимизации.

В настоящее время и в среднесрочной перспективе развитие горной отрасли в основном связано с использованием все более современной высокопроизводительной техники, применяемой в рамках опробованных технологий проходки и добычи, что позволяет: уменьшить срок отработки месторождения; повысить производительность труда; сократить издержки.

Проектные решения приняты с учетом применения наилучших доступных технологий.

2.6.6 Основные решения по организации строительства и производству работ

Первый этап строительства

В первом этапе второй очереди строительства шахты «Сибиргинская» на поверхности используются существующие площадки с существующими зданиями, инженерными коммуникациями и существующими автодорогами.

Проектируемые в первом этапе площадки и автодороги: *площадка дегазационной установки №2; площадка дегазационной установки №3 и автодорога к площадке.*

Возведение проектируемых объектов выполняется в два периода: подготовительный период; основной период.

В подготовительном периоде следует выполнить следующие работы: *выполнить расчистку территорий строительства от древесно-кустарниковой растительности; выполнить вертикальную планировку; устроить временные проезды и площадки складирования; установить инвентарные мобильные здания; выполнить мероприятия по пожарной безопасности объекта; установить контейнеры для сбора строительного мусора и бытовых отходов; обеспечить строительные площадки электроэнергией, водой, телефонной связью для производства строительно-монтажных работ; выполнить мероприятия по технике безопасности; на местности выполнить геодезическую разбивку зданий с закреплением знаков.*

В основной период выполняются все строительно-монтажные и специальные строительные работы, а также работы по прокладке инженерных коммуникаций, благоустройству территории.

Второй этап строительства.

Настоящим проектом к моменту запуска выемочного участка 3-1-13 (второй этап) предусматривается строительство объектов поверхностной инфраструктуры площадок вертикального

вспомогательного ствола и пласта IV-V (площадки наклонных стволов и технологического комплекса поверхности) и проходка горных выработок (уклоны, квершлаги, штрека).

К моменту запуска выемочного участка 3-1-13 (I квартал 2035 года - второй этап) на шахте будут введены в эксплуатацию следующие капитальные горные выработки: *конвейерный и путевой наклонные стволы пласта IV-V; конвейерный и путевой квершлаги гор.±0; фланговые конвейерный и путевой уклоны (до вентиляционного штрека 3-1-17); главные путевой, конвейерный и вентиляционный уклоны; комплекс выработок околоствольного двора на гор.-75 м; камера РПП - 6кВ; вентиляционных квершлагов №№1, 2; депо дизелевоза; вертикальный вспомогательный ствол Ø 8,5 м; дренажный и вспомогательный конвейерный штреки (до комплекса главного водоотлива гор.-100 м); комплекс главного водоотлива гор.-100 м.*

Продолжительность работ по возведению объектов поверхности шахты «Сибиргинская» определена графиком проходки горных выработок и сроком ввода в эксплуатацию лавы 3-1-13, а также с учётом строительства объектов поверхности шахты и составила 2,25 года в период с 4 квартала 2032 г. по 4 квартал 2034 г. включительно.

Общая продолжительность строительства объектов шахты «Сибиргинская» составит 27 месяцев (с 4 квартала 2032 года по 4 квартал 2034 года) или 608 рабочих дней.

Режим производства строительно-монтажных работ: 1 смена по 8 часов при 5-дневной рабочей неделе.

Возведение проектируемых объектов выполняется в два периода: подготовительный период; основной период.

Продолжительность работ подготовительного периода, как правило, не превышает 15-20% продолжительности основного периода строительства и принимается равной 4 месяца или 90 рабочих дней.

В этот период выполняются: *демонтаж временных зданий и сооружений, расположенных на площадке пласта IV-V (наклонные стволы); демонтаж существующих ВЛ-6 кВ протяженностью 735 м и железобетонных опор в количестве 10 шт., расположенных на площадке пласта IV-V (технологический комплекс поверхности); демонтаж существующих канализационных колодцев в количестве 8 шт. и трубопроводов существующей канализации протяженностью 343 м, расположенных на площадке пласта IV-V (технологический комплекс поверхности); демонтаж существующих резервуаров РГСП-100 (2 шт.), расположенных на площадке пласта IV-V (наклонные стволы); демонтаж существующего ограждения «Махаон С-150», ворот и калитки протяженностью 100 п.м, расположенных на площадке пласта IV-V (наклонные стволы); вертикальная планировка площадки пласта IV-V (наклонные стволы), пласта IV-V (технологический комплекс поверхности), площадки вертикального вспомогательного ствола; устройство*

временных проездов и площадок складирования; установка инвентарных мобильных зданий; мероприятия по пожарной безопасности объекта (на въездах установить стенд с планом пожарной защиты объекта, оборудовать стенды с комплектами первичных средств пожаротушения), организовать места курения возле противопожарных стендов; установка контейнеров для сбора строительного мусора и бытовых отходов; монтаж сетей временного освещения и электроснабжения, водоснабжения, телефонной связи для производства строительно-монтажных работ; мероприятия по технике безопасности с обозначением опасных зон, подъездов, проходов и установка плакатов по технике безопасности; на местности выполняется геодезическая разбивка зданий и сооружений с закреплением знаков, и производится сдача-приемка геодезической разбивочной основы по акту.

В основной период выполняются все подземные горные работы, строительно-монтажные и специальные строительные работы, а также работы по прокладке инженерных коммуникаций, благоустройству территории.

Продолжительность основного периода принята проектом 23 месяца или 518 рабочих дней.

2.6.7 Основные решения по ликвидации и рекультивации объектов месторождения

Согласно ФЗ "О недрах", после окончания эксплуатационных работ на месторождении открытые выработки, а также иные объекты горнодобывающего предприятия должны быть приведены в состояние, гарантирующее безопасность жизни и здоровья населения, а также сохранность окружающей природной среды.

Завершающим этапом реализации намечаемой деятельности является ликвидация объектов с рекультивацией нарушенных земель. Ликвидация объектов с рекультивацией нарушенных земель, задействованных в рамках настоящей проектной документации будет осуществляться по отдельному проекту.

Восстановление земель, нарушенных в процессе хозяйственной деятельности проектируемого предприятия, является важнейшей задачей в комплексе мероприятий, направленных на охрану земельных ресурсов.

2.6.8 Инженерное обеспечение, ресурсопотребление

2.5.8.1 Электроснабжение

Первый этап

Внешнее электроснабжение действующего участка подземных работ на площадке пласта III шахты «Сибиргинская» ПАО «Южный Кузбасс» осуществляется на напряжении 6кВ от ПС 35/6 кВ «Коксовая» (2х10 МВА). ПС 35/6 кВ «Коксовая» в свою очередь получает питание по

двум ВЛ-35 кВ отпайками от воздушных линий 35кВ «ПС Курейнская - ПС Пойменная» и «ПС Курейнская - ПС Копшагольская».

Электроснабжение действующей площадки пласта IV-V предусмотрено по двум существующим кабельным линиям 6кВ от ПС 110/35/6кВ «Курейнская».

Электроснабжение действующей площадки вертикального вспомогательного ствола осуществляется по двум существующим временным одноцепным воздушным линиям 6кВ от ПС 35/6кВ «Копшагольская».

В настоящее время в районе центральных уклонов на площадке дегазационной установки №1 установлена существующая дегазационная установка (ДУ №1) типа PGM-Lennetal. Существующая ДУ №1 запитана по I категории надежности электроснабжения по двум ВЛ-6кВ: от ЦРП-6/6,3/0,4кВ площадки пласта III и от ПС 35/6кВ «Копшагольская».

Электроснабжение проектируемой ДУ №2:

-при размещении ДУ №2 на скважине (на площадке дегазационной установки №3) питание предусматривается отпайками от существующих ВЛ-6кВ «ЦРП-6/6,3/0,4кВ – ДУ №1» и «ПС Копшагольская – ДУ №1»;

- при размещении ДУ №2 в районе главных уклонов на площадке дегазационной установки №2 электропитание предусматривается отпайками от временных существующих ВЛ-6кВ «ПС Копшагольская-ЗРУ-6кВ площадки вертикального ствола».

Электроснабжение реконструируемого здания АБК автобазы «Сибиргинская» с перепланировкой под размещение АБК шахты «Сибиргинская» остается без изменений, по двум кабельным линиям 0,4кВ от существующей КТП 6/0,4кВ №22.

Электроснабжение проектируемых объектов осуществляется кабелями марок, ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS соответствующего сечения, проложенными на эстакадах, на тресе, по стенам зданий и сооружений. Питающие силовые кабели 0,4 кВ от ПС 6/0,4 кВ до потребителей 1-й категории, как взайморезервируемые, прокладываются по обе стороны проектируемых кабельных эстакад, на разных тресах с расстоянием между кабелями не менее 600мм.

Суммарная расчетная мощность потребителей шахты «Сибиргинская», на первом этапе второй очереди строительства не превышает установленной – 13904 кВт.

Второй этап.

Внешнее электроснабжение действующего участка подземных работ на площадке пласта III шахты «Сибиргинская» ПАО «Южный Кузбасс» на второй этап сохраняется аналогично первому на напряжении 6кВ от ПС 35/6кВ «Коксовая», оборудованной трансформаторами 2х10МВ

Электроснабжение действующей площадки пласта IV-V предусмотрено по двум существующим кабельным линиям 6кВ от ПС 110/35/6кВ «Курейнская».

Электроснабжение проектируемых потребителей площадки вертикального вспомогательного ствола предусматривается по двум одноцепным ВЛ-110 кВ – глухой отпайкой от воздушных линий 110кВ «ПС Мысковская - ПС Курейнская» и «ПС Чувашинская – ПС Мысковская – ПС Междуреченская». Линии электропередачи 110кВ разрабатываются по отдельному проекту.

Суммарная расчетная мощность потребителей шахты «Сибиргинская», на втором этапе второй очереди строительства составит – 17065 кВт.

2.5.8.2 Водоснабжение и водоотведение

Первый этап

Проектом предусматривается сохранение существующей схемы *водоснабжения*.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение вновь вводимых площадок дегазационных установок №2 и №3, площадки пласта IV-V и дежурного персонала законсервированной площадки вертикального ствола предусматривается привозной бутилированной водой.

Пожаротушение вновь вводимых удаленных площадок дегазационных установок №2 и №3, площадки пласта IV-V и площадки вертикального ствола предусматривается из противопожарных резервуаров, размещаемых на каждой площадке в соответствии с требуемых расчетным расходом. Пополнение резервуаров предусматривается из отстойника «Сибиргинский» и зумпфа разреза «Сибиргинский» специализированным автотранспортом.

Общее водопотребление составляет: хозяйственно-питьевое – 138,622 м³/сут.; технологические нужды – 89,32 м³/сут.

Проектными решениями предусматривается сохранение существующей схемы водоснабжения подземных выработок без изменения.

Бытовое обслуживание персонала осуществляется в существующем здании АБК шахты «Сибиргинская».

Водоснабжение здания АБК осуществляется по двум существующим вводам водопровода. Проектом предусматривается сохранение существующих систем здания АБК без изменений.

Проектом предусматривается сохранение существующей схемы водоотведения.

Хозяйственно-бытовые стоки вновь вводимых площадок дегазационных установок №2 и №3, площадки пласта IV-V и законсервированной площадки вертикального 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 водный объект по существующей схеме.

Отведение ливневых вод с территории вновь вводимых площадок дегазационных установок №2 и №3 предусматривается в проектируемые отстойники ливневых вод, размещаемые на каждой площадке с последующим вывозом специализированным автотранспортом в отстойник «Сибиргинский» разреза «Сибиргинский».

Отведение ливневых вод с территории площадки пласта IV-V предусматривается в проектируемый отстойники ливневых вод с последующим сбросом в самотечном режиме по наклонному стволу в шахтный водоотлив.

В соответствии с развитием горных работ расходы шахтных вод составят: в период 2019-2020 – 148 м³/ч; в период 2021-2022 – 205 м³/ч; в период после 2022 – 417 м³/ч.

Проектом предусматривается ликвидация водоотлива на гор.+240, перенаправление потоков с водоотливной установки гор.+239 на гор.+130. Строительство дополнительного трубопровода шахтных вод от водоотлива гор.+130 до отстойников шахтных вод.

Проектом предусматривается сохранение существующих систем здания АБК без изменений. Расчетный расход хозяйственно-бытовых сточных вод составляет 138,28 м³/сут.

Второй этап.

По существующему положению с учетом решений, реализуемых на первом этапе строительства, к моменту начала реализации второго этапа схема водоснабжения следующая:

Хозяйственно-питьевое водоснабжение осуществляется от сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения основной промплощадки разреза «Сибиргинский» как при непосредственном подключении к сети (для здания АБК), так и доставкой специализированным автотранспортом (для площадки пласта III). Водоснабжение удаленных площадок осуществляется привозной бутилированной водой.

Источниками производственно-противопожарного водоснабжения шахты являются отстойник «Сибиргинский» и зумпф разреза «Сибиргинский». Подача воды от отстойника «Сибиргинский» осуществляется по водоводам в резервуары противопожарной насосной станции площадки пласта III, откуда вода подается на наружное и подземное пожаротушение и технологические нужды. Пополнение резервуаров ППНС пласта III от зумпфа разреза «Сибиргинский» осуществляется при необходимости специализированным автотранспортом.

Пожаротушение удаленных площадок осуществляется из противопожарных резервуаров, размещенных на каждой площадке в соответствии с требуемых расчетным расходом. Пополнение резервуаров осуществляется из отстойника «Сибиргинский» и зумпфа разреза «Сибиргинский» специализированным автотранспортом.

Проектными решениями второго этапа строительства предусматривается сохранение всех решений, принятых для первого этапа, за исключением следующих изменений:

К двум существующим источникам водоснабжения: отстойник «Сибиргинский» и зумпф разреза «Сибиргинский» добавляется и принимается как основной источник водоснабжения шахты – очищенные шахтные воды после проектируемых очистных сооружений шахтных вод, размещаемых на проектируемой площадке пласта IV-V (площадка технологического комплекса поверхности).

На данном этапе строительства предусматривается расконсервация вертикального ствола, строительство зданий и сооружений на площадке вертикального ствола и ввод её в эксплуатацию. Также предусматривается строительство зданий и сооружений на площадке наклонных стволов пласта IV-V, и организация новой площадки – площадки пласта IV-V (технологического комплекса поверхности).

Хозяйственно-питьевое водоснабжение указанных площадок осуществляется привозной бутилированной водой.

В качестве источника производственно-противопожарного водоснабжения площадки вертикального вспомогательного ствола, и площадок технологического комплекса поверхности и наклонных стволов пласта IV-V предусматривается использовать шахтные воды, очищенные на проектируемых очистных сооружениях.

Общее водопотребление составляет: хозяйственно-питьевое – 144,924 м³/сут.; технологические нужды – 162,59 м³/сут.

Бытовое обслуживание персонала осуществляется в существующем здании АБК шахты «Сибиргинская». Проектными решениями второго этапа предусматривается наращивание численности подземных рабочих и персонала АБК.

По существующему положению с учетом решений, реализуемых на первом этапе строительства, к моменту начала реализации второго этапа схема **водоотведения** следующая:

Отведение *хозяйственно-бытовых сточных вод* осуществляется на существующие 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.

После очистки на существующих очистных сооружениях разреза «Сибиргинский», хозяйственно бытовые сточные воды отводятся по существующему выпуску в р. Мрас-Су.

Отведение *ливневых вод на площадках шахты* осуществляется на существующие локальные очистные сооружения ливневых вод с последующим отведением как непосредственно в водный объект (для площадки АБК), так и вывозом специализированным автотранспортом в существующий отстойник карьерных вод «Сибиргинский» (для удаленных площадок).

Качество очищенных ливневых вод, отводимых в водные объекты, соответствует НДВ.

Отведение *ливневых вод на основной промплощадки* разреза «Сибиргинский», где расположено здание АБК шахты «Сибиргинская», осуществляется в существующие сети ливневой канализации площадки.

Отведение *ливневых вод удаленных площадок (площадки дегазационных установок №2, №3)* осуществляется в расположенные на площадках отстойники с последующим вывозом в отстойник карьерных вод «Сибиргинский».

Отведение *ливневых вод площадки пласта III* осуществляется существующий отстойник ливневых вод, а затем насосной установкой в шахтный водоотлив через устье путевого ствола.

Шахтные воды, образующиеся в ходе поддержания законсервированного сухим способом вертикального ствола, отводятся водоотливной установкой по напорному трубопроводу вработанное 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.

Отведение *ливневых вод площадки вертикального ствола* предусматривается в проектируемый отстойник. После очистки в отстойнике, самотеком в шахтный водоотлив через вертикальный ствол.

Отведение *ливневых вод с территории площадки пласта IV-V* осуществляется в отстойник ливневых вод с последующим сбросом в самотечном режиме по наклонному стволу в шахтный водоотлив.

Проектными решениями второго этапа строительства предусматривается сохранение всех решений, принятых для первого этапа, за исключением следующих изменений:

Отведение *хозяйственно-бытовых сточных вод* проектируемой площадки технологического комплекса поверхности площадки IV-V предусматривается в изолированный выгреб с последующим вывозом специализированным автотранспортом на существующие хозяйственно-бытовые очистные сооружения разреза «Сибиргинский».

Отведение *ливневых вод площадки наклонных стволов пласта IV-V* предусматривается в проектируемый отстойник (предусматривается увеличение отстойника, предусмотренного на первом этапе строительства). Осветленные воды из отстойника насосной станцией ливневых вод направляются на очистные сооружения шахтных вод.

Отведение ливневых вод района технологического комплекса поверхности площадки IV-V предусматривается насосной станцией ливневых вод на очистные сооружения шахтных вод.

Ливневые воды площадки отстойников шахтных вод отводятся в отстойники шахтных вод.

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, избыток очищенных и обеззараженных шахтных вод предусматривается отводить через проектируемым выпуск в р. Мрас-Су.

В соответствии с развитием горных работ расходы шахтных вод на второй этап составят 840 м³/ч.

Выдача предусматривается водоотливными установками через наклонные стволы площадки пласта IV-V, на проектируемые очистные сооружения шахтных вод.

Для очистки шахтных вод перед повторным использованием и сбросом излишков в водный объект предусматривается строительство очистных сооружений шахтных вод на площадке технологического комплекса поверхности площадки пласта IV-V.

Для шахтных вод по составу и в качестве первой ступени очистки предусматривается строительство двух отстойников шахтных вод размерами в плане 115х10 м глубиной 3 м общим объемом 6900 м³.

Отстойники из монолитного железобетона, оборудуются подающим и отводящими трубопроводами, зубчатым водосливом и насосной станцией для забора воды и подачи на вторую ступень очистки. Для удаления осадка и чистки отстойника предусматривается устройство пандуса обеспечивающего возможность въезда в отстойник фронтального погрузчика.

В качестве второй и третьей ступеней очистки предусматривается использование блочно-модульного комплекса очистных сооружений EnviModul состоящих из блок-модуля окислительного процесса и двух блок-модулей с установками флотации, фильтрации и обеззараживания, производства EnviroChemie.

2.5.8.3 Теплоснабжение

Первый этап

В настоящее время объекты, потребляющие тепло, располагаются: на площадке пласта III, на площадке АБК, на площадке пласта IV-V. (Наклонные стволы).

Потребителями тепла на площадке пласта III являются системы отопления объектов поверхности и технологического нагрева воздуха, подаваемого в шахту.

Тепловые нагрузки объектов поверхности составляют 0,33 МВт, на нагрев воздуха, подаваемого в шахту 23,36 МВт.

Существующие ВНУ и котельная объединяются в единый теплоэнергетический узел с общей топливоподачей и общим шлакозолоудалением. В качестве топлива в котельной и ВНУ используется каменный уголь местной добычи марки ТР.

Водяные тепловые сети для теплоснабжения объектов сохраняются для дальнейшей эксплуатации. Тепловые сети двухтрубные, тупиковые, схема теплоснабжения закрытая, теплоноситель с регулированием по графику 115-70°C. Прокладка тепловых сетей надземная на низких опорах и высоких отдельно стоящих опорах.

Для подачи нагретого воздуха от ВНУ к вентилятору главного проветривания проложен воздуховод Ф1600 мм. Прокладка воздуховода на высоких опорах. Тепловая изоляция матами минералватными прошивными, защитный слой - сталь оцинкованная тонколистовая.

Источником тепла для систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения АБК шахты является пароводяная котельная разреза «Сибиргинский». Технические условия на подключение АБК к тепловым сетям от котельной выданы 19.04.2010.

Теплоноситель на нужды отопления и вентиляции – вода с регулированием по отопительному графику 90 - 70°C. (согласно ТУ на подключение АБК).

На данном этапе проветривание шахты на площадке пласта IV-V (наклонные стволы) также осуществляется существующим вентилятором ВЦ-15, установленным у конвейерного наклонного ствола.

Количество подаваемого воздуха 29,16 м³/сек. Нагрев наружного воздуха от температуры минус 45°C до температуры воздуха +2° осуществляется в калориферной установке.

Источники тепла существующие индукционные электродкотельные ОАО «Сибтеплomаш» в блочно- контейнерном исполнении «Титан-750»- 3шт и «ЭКНК-500/6/10».

Теплоноситель – 40% -й раствор этиленгликоля Хот Блад 65М, разрешенный к применению в шахтах. Температура теплоносителя 95-80°C. Тепловая сеть от источников тепла до калориферной надземная на низких опорах.

Все здания площадки пласта III, являются существующим. Решения по отоплению и вентиляции зданий остаются без изменения.

В здании АБК выполнено водяное отопление. Система отопления – бифилярная.

Источник теплоснабжения для систем сушки спецодежды и систем теплоснабжения калориферов, работающих в летний и переходный период, является бойлерная.

В здании запроектирована механическая приточно-вытяжная вентиляция, рассчитанная на борьбу с производственными вредностями и созданием температурно-влажностного режима в соответствии с санитарными нормами и требованиями безопасности.

От мест выделения вредностей от оборудования предусмотрены местные отсосы.

Компенсация вытяжки в здании АБК обеспечивается приточными установками, подающими наружный воздух, очищенный в фильтрах класса G4 и подогретый в зимнее время в калориферах.

Второй этап.

Потребителями тепла, проектируемыми на втором этапе строительства, являются:

- система подогрева воздуха, подаваемого в шахту на площадке вертикального вспомогательного ствола,
- здания и сооружения поверхности вертикального ствола и площадки пласта IV-V,
- здание ВГК на площадке АБК.

Режим системы подогрева воздуха, подаваемого в шахту, круглосуточный в течение всего отопительного периода (227 суток).

Источник тепла для нагрева воздуха, подаваемого в шахту на площадке вертикального вспомогательного ствола проектируемая воздухонагревательная установка.

Здания и сооружения поверхности вертикального ствола и площадки пласта IV-V (тоннель, депо дизелевозов, надшахтное здание) отапливаются электричеством.

Здание ВГК подключено к существующей тепловой сети от котельного разреза «Сибиргинский». Тепловая сеть остается без изменения.

В качестве источника тепла для нагрева воздуха принимается воздухонагревательная установка (ВНУ), разработанная Кемеровским экспериментальным заводом средств безопасности (КЭЗСБ). ВНУ состоит из четырех установок единичной мощностью 10 МВт (3 рабочих, 1 резерв.) Установленная мощность ВНУ составляет 40 МВт.

Вентиляция. Основными вредностями, выделяющимися в технологических процессах, является: *пыль; влага; тепло; запахи.*

В зданиях предусматривается механическая приточно-вытяжная вентиляция, рассчитанная на борьбу с производственными вредностями и создание температурно-влажностного режима в соответствии с санитарными нормами и требованиями безопасности.

Компенсация вытяжки обеспечивается приточными установками, подающими наружный воздух, очищенный в фильтрах класса G3 и G4 и подогретый в зимнее время в калориферах.

2.6.8.4 Сети связи

Первый этап

Проектом предусмотрена модернизация действующей системы производственной автоматической телефонной связи ш. Сибиргинская. Для организации межплощадочных сетей связи проектом предусматриваются волоконно-оптические линии, выполненные подвесными самонесущими кабелями типа ДПТ-Э, емкостью 8, 16 одномотовых волокон.

В настоящее время на ш. Сибиргинская для организации внешних и межплощадочных связей используются волоконно-оптические и радиорелейные линии. Волоконно-оптические линии выполнены самонесущими кабелями разных марок, проложенных по эстакадам и опорам ВЛ. От АБК шахты проложены волоконно-оптические линии до АБК разреза Сибиргинский, ПС Курейинской и площадки пл. IV-V. Связь между АБК шахты и площадкой пласта III выполнена радиорелейной линией. С площадки пл. III имеются волоконно-оптические линии до площадки дегазационной установки №1 и площадки вертикального вспомогательного ствола.

Проектом предусмотрена волоконно-оптические линии до площадок дегазационных установок №2 и №3 и от АБК шахты до площадки пласта III, при этом существующая радиорелейная линия будет использоваться в качестве резервной.

Сеть связи ш. Сибиргинская имеет выход в сеть связи общего пользования через ГАТС-2 г. Мыски по существующим каналам связи. Настоящим проектом предусматривается модернизации телефонной сети ш. Сибиргинская, дополнительных мероприятий по присоединению сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования не требуется.

Второй этап.

Проектом предусмотрена модернизация действующей системы производственной автоматической телефонной связи ш. Сибиргинская. На первом этапе строительства межплощадочные линии связи предусмотрены в полном объеме.

На втором этапе предусматривается организация нового узла связи на площадке вертикального вспомогательного ствола в здании ПС 6/0.4кВ техкомплекса и прокладка нового оптоволоконного кабеля с установкой соединительной муфты на опоре ВЛ.

Также в связи с выводом из эксплуатации дегазационной установки №1, на площадке дегазационной установки №1 предусмотрен демонтаж существующего узла связи и установка там соединительной муфты для обеспечения связи на площадках вертикального вспомогательного ствола и дегазационной установки №2.

На проектируемых площадках предусмотрены линии телефонной, громкоговорящей связи и оповещения, линии передачи данных, а также линии системы видеонаблюдения.

На втором этапе предусматривается модернизация системы автоматической телефонной связи Коралл-РА путем увеличения абонентской емкости в связи со строительством объектов второго этапа.

2.6.9 Транспортное обслуживание

Первый этап

Существующая транспортная сеть автомобильных дорог района проектирования представлена подъездной автомобильной дорогой общей сети с асфальтобетонным покрытием Мыски-Чувашка. Автодорога IV технической категории. Автодорога связывает г. Мыски с населенными пунктами и предприятиями юга Кузбасса: ш. «Сибиргинская», разрез «Сибиргинский», поселок Чувашка.

А также технологическими и подъездными автодорогами, связывающими площадки шахты «Сибиргинская».

Выполняемым проектом предусматривается проектирование подъездной автодороги к площадке дегазационной установки №3, протяженностью – 0,238 км.

Для организации отвода поверхностной воды, поступающей к земляному полотну, предусматривается система водоотводных сооружений: *кюветы, кювет-каналы, нагорные каналы.*

Тип покрытия - переходный, щебень фракционированный фр.40-70 мм, уложенный по способу заклинки, ГОСТ 8267-93*, h-0.15 м.

Второй этап.

Используется существующая и запроектированная в первом этапе транспортная сеть.

2.7 Оценка альтернатив и вариантов реализации намечаемой хозяйственной деятельности

Шахта «Сибиргинская» структурное подразделение филиала ПАО «Южный Кузбасс» - Управление по подземной добыче угля (шахта «Сибиргинская») - действующее предприятие с хорошо развитой инфраструктурой.

В настоящее время шахта «Сибиргинская» осуществляет 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/ТГЭ -4955/15).

Настоящей проектной документацией предусмотрено строительство второй очереди шахты «Сибиргинская» с учетом сложившихся фактических экономических и геологических условий.

В решении задачи по дальнейшей отработке промышленных запасов на лицензионных участках Сибиргинского, Томского и Курейнского каменноугольных месторождений был рассмотрен один согласованный и утверждённый ранее вариант.

В соответствии с заданием проектными решениями рассматривается два этапа строительства объектов второй очереди строительства шахты «Сибиргинская».

2.7.1 Невмешательство в существующую обстановку

«Нулевой вариант» предполагает отказ от дальнейшей эксплуатации лицензионного участка недр.

Такое решение может быть связано только с катастрофическими последствиями и невозможным ущербом для окружающей среды, которые могут наступить в результате реализации планируемых работ.

Возможные непрогнозируемые последствия эксплуатации проектируемого объекта связаны с возможными аварийными ситуациями, в том числе и вызванными природными катаклизмами.

Главная цель любого горнодобывающего предприятия – получение максимальной прибыли путём добычи, переработки полезных ископаемых и продажи готовой продукции. Два других сектора – государственный и общественный так же заинтересованы в освоении минеральных ресурсов.

Государство управляет использованием природных ресурсов и заинтересовано, прежде всего, в сборе различных платежей, налогов от добывающих компаний, но может быть и владельцем части акций предприятия.

Общество заинтересовано в развитии промышленных предприятия, поскольку вправе рассчитывать на то, что с ростом промышленности появятся новые рабочие места для местных жителей, будет развиваться инфраструктура, строительство, оживиться средний и мелкий бизнес, в целом жизнь станет стабильнее и благополучнее.

При кажущейся экологичности такого решения для территории нулевой вариант не снимает многочисленных экономических проблем для МО «Мысковский городской округ», в котором горнодобывающие предприятия является градообразующими.

Отказ от реализации проекта с одной стороны позволит не привносить на территорию риски дополнительного воздействия на окружающую среду и здоровье населения. С другой стороны, для территории, остро нуждающейся в привлечении крупных инвестиций для развития, «нулевой

вариант» оценивается негативно с точки зрения упущенных возможностей по следующим позициям:

- развитие гражданского и промышленного строительства;
- новые рабочие места как в период строительства, так при эксплуатации участка;
- налоговые отчисления в бюджеты всех уровней: федеральный, региональный, муниципальный;
- повышение доходов населения.

Продолжение промышленного освоения геологических участков шахты положительно повлияет на социально-экономическую ситуацию: сохранятся и появятся дополнительные рабочие места, сохранятся доходы населения и уровень жизни жителей, появятся дополнительные возможности для перспективного развития населенных пунктов, реализации социальных программ.

С учетом природных и ресурсно-экологических ограничений строительство объекта возможно при соблюдении следующих условий:

- соблюдение природоохранных мероприятий по всем видам работ;
- соблюдение санитарных нормативных нагрузок на атмосферный воздух, водную среду, почву;
- проведение работ с соблюдением водоохранных зон рек и водоемов, вне границ особо охраняемых природных территорий;
- обеспечение безаварийной работы техники, предупреждающей сверхнормативное загрязнение природной среды;
- полное запрещение сбросов промышленных отходов в водные объекты;
- организация контроля за состоянием природных объектов.

2.7.2 Альтернативные технологии и площадки размещения

Для реализации поставленной задачи в процессе проектирования не рассматривались альтернативные варианты по технологической схеме, оборудованию и местоположению объектов, так как в рассматриваемом проекте выполнялась корректировка согласованной и утверждённой проектной документации в вопросах проектных решений по порядку отработки выемочных участков в границах шахты, срокам строительства, проветриванию шахтных выработок. Местоположение промышленных площадок технологически связано с устьями выработок шахты, которые по фактическому состоянию пройдены до поверхности.

2.7.3 Альтернатива технологии

В рассматриваемой проектной документации «Строительство второй очереди шахты «Сибиргинская»» все решения по подземной технологии добычи, системам разработки, а так же способа отработки угольных пластов приняты в соответствии с решениями утверждённой проектной документации и Протокола ЦКР-ТПИ Роснедр № 262/18-стп от 30.10.2018 г, альтернативные варианты не рассматривались.

2.7.4 Выводы из анализа альтернативных вариантов.

При всестороннем рассмотрении вопроса дальнейшей отработки участков недр Разрез Сибиргинский, «Шахта Сибиргинская», Сибиргинский 3, Сибиргинский 2 «Нулевой вариант» не может быть признан безусловным. На данном этапе рациональным является реализация рассмотренного в проектной документации по объекту: «Строительство второй очереди шахты «Сибиргинская»» варианта с принятием самых строгих мер по соблюдению природоохранного законодательства в период осуществления хозяйственной деятельности, предупреждению и недопущению чрезвычайных ситуаций, связанных с загрязнением окружающей среды района проведения горнодобычных работ.

2.8 Оценка аварийных ситуаций и последствий

Цель рассмотрения аварийных ситуаций заключается в предопределении негативного воздействия при возникновении аварийной ситуации на объектах шахты «Сибиргинская».

Природные факторы, определяющие сложность отработки месторождения и возможность возникновения опасных процессов, приводящих к аварийным ситуациям, можно сгруппировать следующим образом: климатические (метеорологические); сейсмические; геологические.

Таким образом, возможными источниками ЧС природного характера на территории шахтного поля шахты «Сибиргинская» могут являться: *сильные ветры (до 40 м/с); ливни (суточный максимум осадков для данной территории 46 мм); низкие зимние температуры (абсолютный минимум температуры минус 52°C); сильные снегопады (максимальное количество осадков по месяцам выпадает в виде снега в ноябре – 95 мм, многоснежным месяцем является и декабрь - до 78 мм); метели (число дней с метелью – 36 в год); штилевые ситуации (особенно часто наблюдаются в зимний период, до 45 % в январе); туманы (в среднем 45 дней в году); грозовые проявления (среднегодовое число дней с грозами – 18).*

Климатические воздействия, как правило, не представляют непосредственной опасности для жизни и здоровья персонала, однако они могут нанести ущерб зданиям и оборудованию. Технические решения, предусматриваемые в проекте, направлены на максимальное снижение негативных воздействий особо опасных погодных явлений.

Оповещение о погоде и о чрезвычайных ситуациях природного характера осуществляется по линии ФГБУ «Кемеровский ЦГМС» и Главного управления МЧС России по Кемеровской области. Сообщения передаются руководителям предприятий, которые в свою очередь, осуществляют превентивные меры на случай чрезвычайной ситуации.

Согласно общего сейсмического районирования территории Российской Федерации, ОСП-97, и СНиП II-7-81* (строительство в сейсмических районах), район работ располагается на территории с сейсмическим баллом, по шкале MSK-64, – 7 для основного строительства (карта А) и – 7 баллов для строительства повышенной ответственности (карта В).

Геологические факторы относятся к основным природным факторам, осложняющим ведение горных работ. По совокупности факторов, определяющих категорию сложности инженерно-геологических условий, площадка изысканий относится к II категории сложности.

Своевременное выявление формирующихся и усиливающихся в результате активной производственной деятельности негативных процессов и явлений позволит избежать аварийных ситуаций при производстве работ.

Производственными факторами возникновения аварийных ситуаций часто являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности.

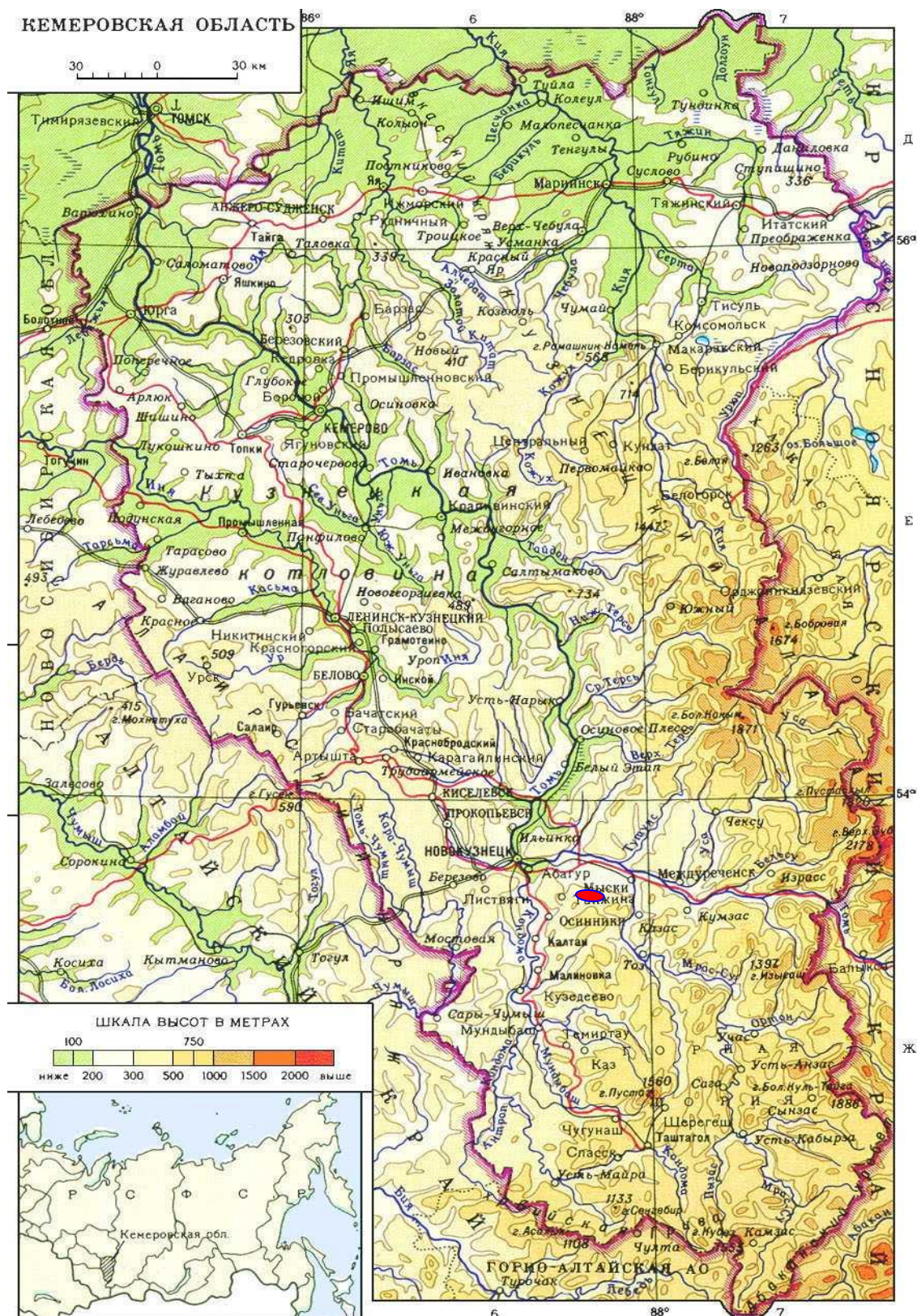
В подавляющем большинстве случаев указанные причины носят субъективный характер, обуславливаются человеческим фактором — недостаточной компетенцией, безответственностью должностных лиц, грубейшими нарушениями производственной и технологической дисциплины.

Основные потенциальные аварийные ситуации проектируемого предприятия, способные вызвать отрицательное воздействие на окружающую природную среду, могут возникать в результате: пожаров; разлива горюче-смазочных материалов; аварий на очистных сооружениях.

2.9 Краткая характеристика района хозяйственной деятельности

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

Обзорная административная карта-схема расположения исследуемого участка работ приведены на рисунке 2.9.1.



 - место расположения участка работ

Рисунок 2.9.1 – Обзорно-административная карта-схема

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

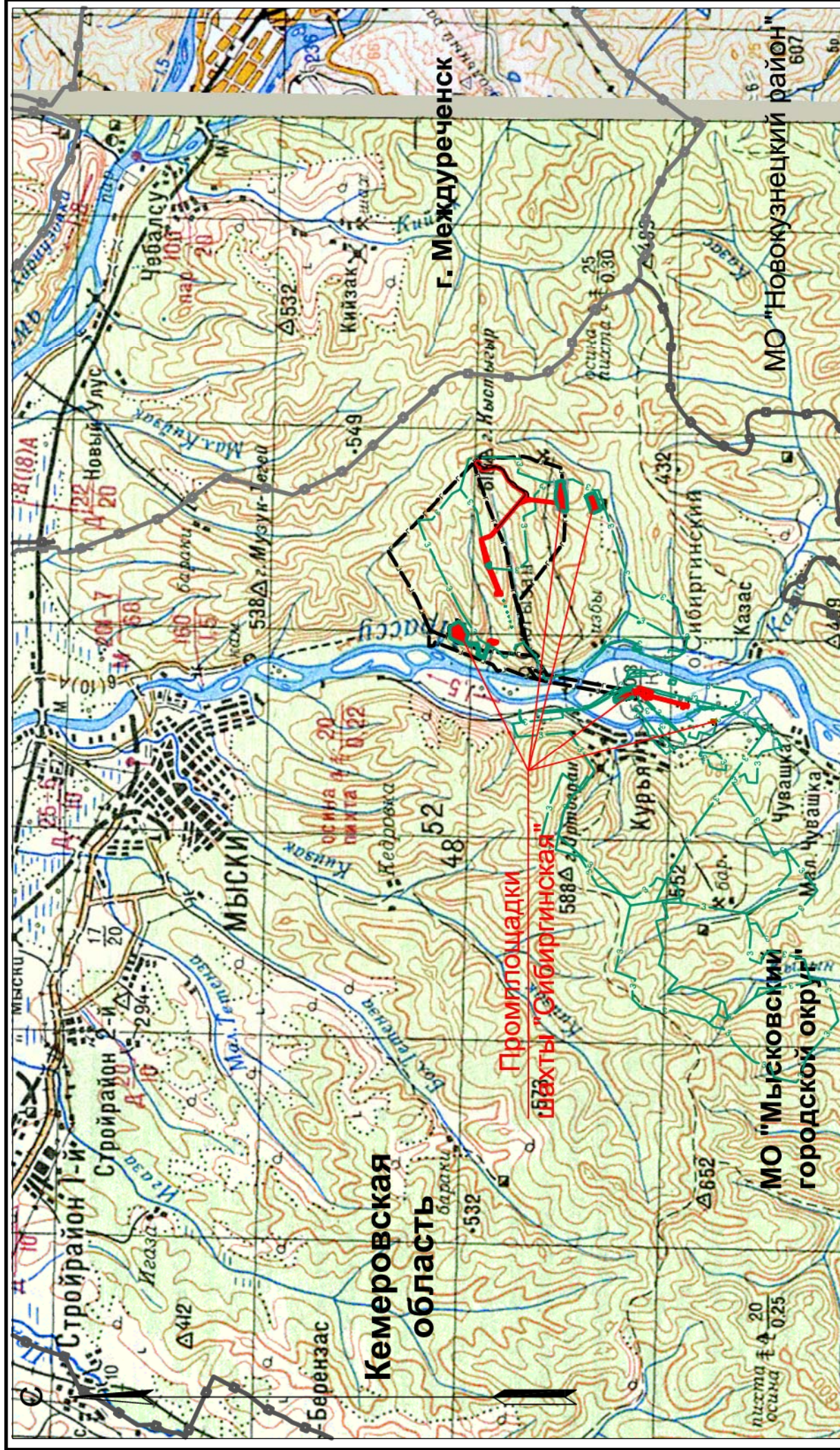
Крупными ближайшими населенными пунктами являются города Новокузнецк (45 км), Междуреченск (11 км) и Мыски (5 км), связанные между собой железной и автомобильной дорогами. Ближайшим населенным пунктом является пос. Казас, расположенный в 4 км к юго-западу от промплощадки шахты. Город Междуреченск связан с Мысками, Новокузнецком и другими городами Кузбасса железной и шоссейными дорогами. Железная дорога соединяет также города Междуреченск и Абакан.

Мысковский городской округ — муниципальное образование в Кемеровской области, административный центр — город Мыски. Мысковский городской округ расположен в юго-восточной части Кемеровской области.

Мысковский городской округ образован 17 декабря 2004 года в соответствии с Законом Кемеровской области № 104-ОЗ. В соответствии со ст.1 Законом Кемеровской области от 17 декабря 2004 г. N 104-ОЗ "О статусе и границах муниципальных образований" (принят Советом народных депутатов Кемеровской области 8 декабря 2004 г. N 690) г. Мыски наделен статусом Мысковский городской округ.

Согласно решению закона Кемеровской области 23 июля 2013 года №96-ОЗ о внесении изменений в закон Кемеровской области "О статусе и границах муниципальных образований" Принят Советом народных депутатов Кемеровской области 03.07.2013 года и решению Мысковского городского Совета народных депутатов от 11.06.2013 № 35-н «О инициативе об изменении границ Новокузнецкого муниципального района, Мысковского городского округа и входящих в состав Новокузнецкого муниципального района Орловского сельского поселения и Кузедеевского сельского поселения» границы МО «Мысковский городской округ» были изменены. Принятие закона позволит включить в границы Мысковского городского округа земельный участок общей площадью 43951 га (земли лесного фонда), что позволит расширить возможности коренному населению заниматься традиционными промыслами – охотой, рыболовством и др.

Земельный отвод шахты «Сибиргинская» ПАО «Южный Кузбасс» площадью **72,4667** га располагается в границах МО «Мысковский городской округ» см. рисунок 2.9.2, 2.9.3, на землях промышленности. Для размещения проектируемых объектов шахты необходимы дополнительные земельные участки, которые размещаются на землях МО «Мысковский городской округ», в том числе: 0,0304 га - ранее нарушенные производственной деятельностью земли и 0,1180 га – не-нарушенные земли.



— — — — —

— 3 —

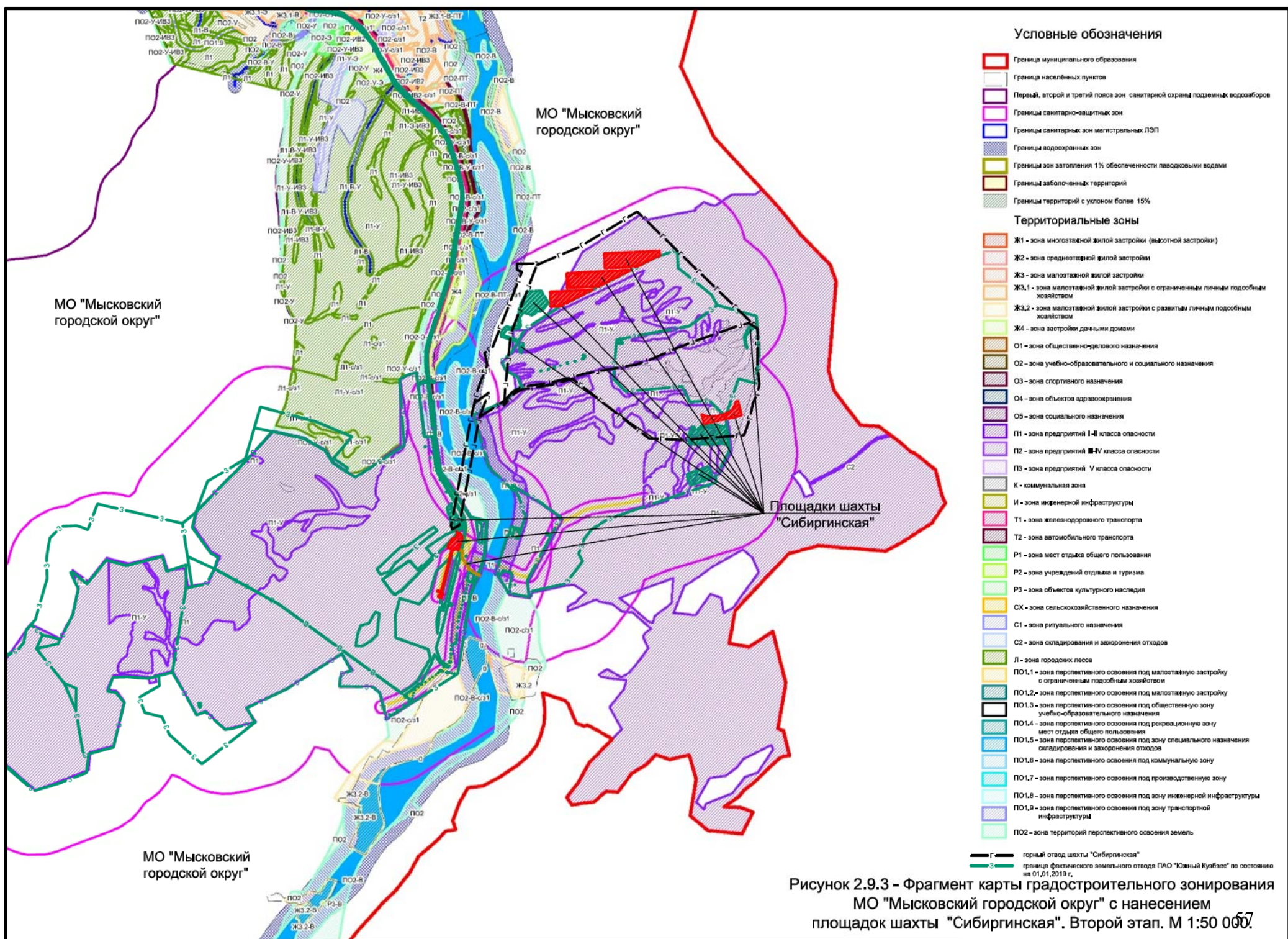
Административная граница муниципальных образований

Граница фактического земельного отвода ПАО "Южный Кузбасс"

Рисунок 2.1.1 Обзорная карта местоположения шахты "Сибиргинская" М 1:100 000

Копировал

Формат A4



В соответствии с информацией, предоставленной Администрацией МО «Мысковский городской округ» на территории размещения объектов шахты «Сибиргинская» отсутствует местоположение городских лесов, лесопарковых и рекреационных зон.

Схема расположения объекта и соседних предприятий приведены на рисунке 2.9.4.

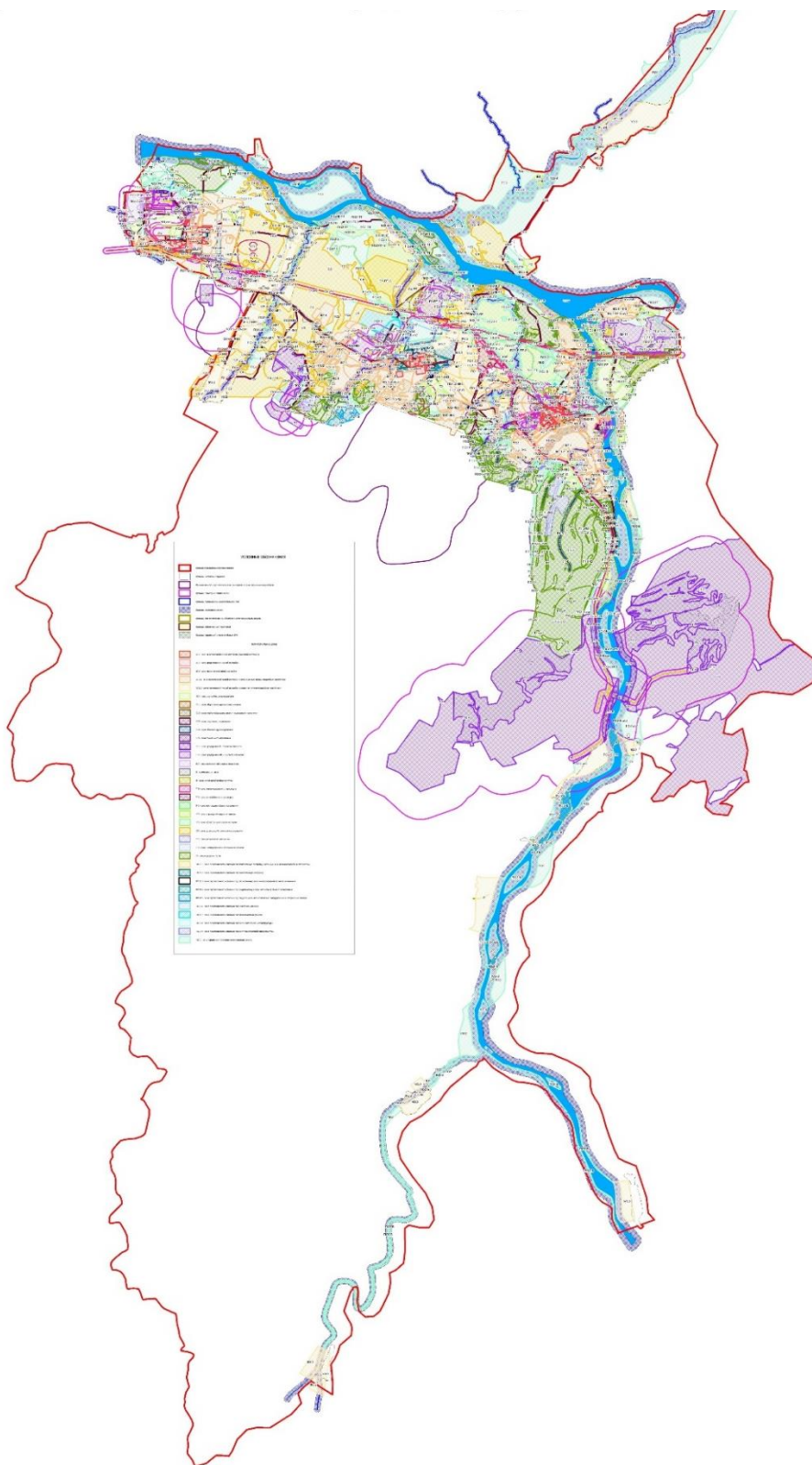


Рисунок 2.9.2 – Карта-схема градостроительного зонирования МО «Мысковский городской округ»

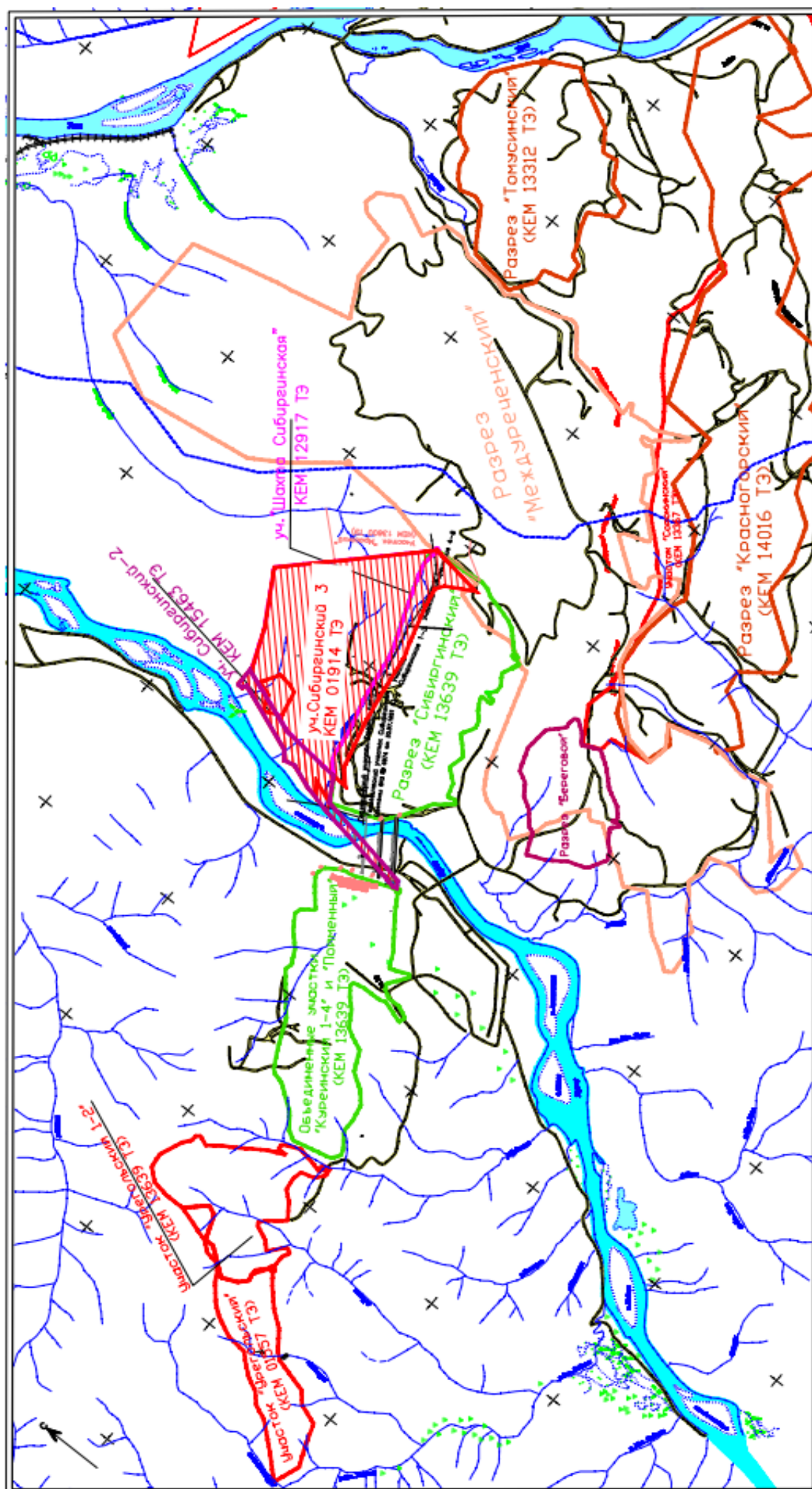


Рисунок 2.9.4 - Схема расположения горнодобывающих предприятий в Мурасском геолого-экономическом районе.
Масштаб 1:50 000

3. Характеристика природной и социально-экономической среды района размещения объекта и предварительная оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду

3.1 Основные виды воздействий проектируемого объекта на окружающую среду

На экологическую обстановку в угледобывающих регионах Кузбасса оказывают большое влияние шахты, разрезы, обогатительные фабрики, прочие предприятия.

Основные виды негативного воздействия рассматриваемого объекта на окружающую среду были описаны и оценены в рамках разработки проектных документаций:

- «Проект строительства участка подземных работ ОАО «Разрез «Сибиргинский», 1999 г., ЗАО «Гипроуголь», г. Новосибирск, получившей положительное заключение экспертизы промышленной безопасности № 1-14 от 17.01.2000 г, утверждённое 18.05.2000 г.

- «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», в 2006г., ЗАО «Гипроуголь», получившей положительное заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России» №327-08/ГГЭ -4955/15- от 04.05.2008г.

Основными направлениями негативного воздействия являются: *изъятие из землепользования и нарушение земель; изменение природного ландшафта с заменой на техногенный; истощение водных ресурсов и нарушение гидрологического режима подземных и поверхностных вод; загрязнение подземных и поверхностных водных объектов; загрязнение воздушного бассейна твердыми и газообразными вредными веществами при применении существующих технологических процессов добычи и переработки; загрязнение почвы отходами добычи и обогащения угля.*

Проектными решениями для обеспечения дальнейшего развития горных работ шахты «Сибиргинская» намечается дополнительно увеличить:

- подземные горные выработки;
- технологические автодороги;
- очистные сооружения шахтных вод;
- количество промплощадок.

Ликвидация объектов шахты «Сибиргинская» предусматривает ликвидацию последствий ведения горных работ, и сопровождается ликвидацией горных выработок и исключению доступа к ним, работами по демонтажу оборудования, сносу сооружений, рекультивации использованных земель. Это допускается после полной отработки балансовых запасов полезных ископаемых при

условии отсутствия перспектив, невозможности повторной разработки и вовлечение в добычу забалансовых запасов и рассматривается по отдельному проекту.

В материалах ОВОС выполняется оценка воздействия хозяйственной деятельности объектов второй очереди строительства шахты «Сибиргинская» на окружающую среду для двух этапов строительства и эксплуатации.

Настоящая предварительная оценка выполнена для наиболее значимых экологических видов воздействия при реализации решений по объекту ПАО «Южный Кузбасс»: «Строительство второй очереди шахты «Сибиргинская», к которым относятся: влияние на атмосферу, изменение водного режима поверхностных и подземных вод, изъятие земель под объекты шахты и обращение с отходами и т.д.

При проведении работ использовались следующие обобщенные характеристики воздействий на отдельные компоненты среды:

Интенсивность воздействия:

- низкая - воздействие значительно ниже допустимых показателей воздействия, не влияет на компоненты среды (экологические и иные функции, потребительские свойства компонента, процессы, происходящие в компонентах природной среде, не нарушаются);
- средняя - количественные показатели воздействий сравнимы с фоновыми значениями, компоненты среды продолжают функционировать, но состояние компонентов претерпевает изменения;
- высокая - количественные показатели воздействий на состояние компонентов среды превышают фоновые и нормируемые показатели, в результате воздействия основные функции компонентов среды утрачиваются (временно или навсегда) или необратимо изменяются.

Длительность воздействия:

- разовое, краткосрочное воздействие (например, реализуется только при строительстве, при возможных аварийных ситуациях);
- периодическое воздействие;
- постоянное воздействие.

Территориальный масштаб воздействия (зона распространения):

- локальный (местный) - воздействие локализуется в пределах промплощадки, водосборных бассейнов водотока, дренирующих участков, на котором расположен источник воздействия;
- региональный - воздействие распространяется на бассейн(ы) водотока(ов) высокого порядка и/или несколько административных районов (муниципальных образований);
- глобальный - воздействие охватывает территорию полуострова и/или имеет трансграничное (международное) распространение.

3.2 Воздействие на окружающую среду, связанное с землепользованием

3.2.1 Существующие условия землепользования и ограничений

В административном отношении ПАО «Южный Кузбасс» - Управление по подземной добыче угля (шахта «Сибиргинская») расположена на территории муниципального образования «Мысковский городской округ Кемеровской области РФ.

Землепользователями, собственниками и арендаторами в районе проектирования являются: администрация Города Мыски; Администрация МО «Мысковский городской округ»; ПАО «Южный Кузбасс».

Большое количество земель рассматриваемого района отведено администрацией города Мыски и администрацией МО «Мысковский городской округ» ПАО «Южный Кузбасс» и другим предприятиям для ведения горных работ. Имеются свидетельства о государственной регистрации права на пользование земельными участками, составлены договора аренды земли, которые имеют категории земель - земли населенных пунктов, земли промышленности и земли лесного фонда.

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).

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 года в районе проектирования отсутствуют:

- особо охраняемые природные территории местного значения;
 - места постоянного или временно традиционного проживания и традиционной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации местного значения;
 - объекты культурного наследия местного значения, в том числе объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, сохранности которых угрожали бы строительные работы
- «Предварительная оценка воздействия на окружающую среду»*

по проектной документации.

Обследования территории, 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. Работы были выполнены в октябре-декабре 2015 г. по договору №5-10-359-04 между ООО «Мечел-Инжиниринг» и НФИ КемГУ. На основании проведённых исследований был составлен отчет.

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.

3.2.2 Воздействие на условия землепользования

За все периоды строительства и эксплуатации шахты «Сибиргинская» в соответствии с решениями проектной документации по объекту «ПАО «Южный Кузбасс». Строительство второй очереди шахты «Сибиргинская» будет использовано **72,4127 га** земель, в том числе:

- существующий земельный отвод ПАО «Южный Кузбасс» шахта «Сибиргинская» – 15,2184 га;
- существующий земельный отвод ПАО «Южный Кузбасс» разрез «Сибиргинский» - 57,0999 га;
- 0,0944 га дополнительный отвод земли МО «Мысковский городской округ».

Из них:

- существующий земельный отвод, который передан ПАО «Южный Кузбасс» в пользование в соответствии со свидетельством о государственной регистрации права на пользование земельными участками и договорами аренды земельных участков – 72,3183 га;
- дополнительный отвод земель за границами существующего земельного отвода – 0,0944 га.

Для размещения проектируемых объектов шахты необходимы дополнительные земельные участки, которые размещаются на землях МО «Междуреченский городской округ», в том числе: 0,0304 га - нарушенные производственной деятельностью земли; 0,0640 га – ненарушенные ранее земли.

Основными видами воздействия на условия землепользования района проектирования является дополнительное изъятие из землепользования земельных участков и дополнительное нарушение не нарушенных ранее земель.

Проектными решениями для обеспечения производственной деятельности шахты «Сибиргинская» предусматривается дополнительно к существующим строительство и эксплуатация новых промышленных объектов шахты, строительство новых технологических автодорог, тем самым предусматривается увеличить площадь нарушенных земель, которые изымаются из оборота земель населенных пунктов и земель промышленности.

Земельные участки, которые намечается использовать для эксплуатации объектов шахты «Сибиргинская», большей частью располагаются в пределах 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 «Междуреченский городской округ». Поскольку используемые и изымаемые земельные участки большей частью ранее уже нарушены производственной деятельностью, то ухудшение качественного состояния земельных ресурсов ожидается не значительное.

3.3 Воздействие на ландшафтные условия территории

3.3.1 Современное состояние ландшафтов

Территория размещения шахты «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, берущем 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.

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.

Современное состояние территории размещения шахты «Сибиргинская» тесно связано с интенсивным использованием её в горнодобывающей промышленности, что привело к изменению, а на отдельных территориях и к полному уничтожению естественного ландшафта.

Общий вид ландшафта в районе расположения объектов шахты «Сибиргинская» представлен на рисунках 3.3.1-3.3.5.



Рисунок 3.3.1 – Общий вид ландшафта территории проектирования



Рисунок 3.3.2 - Территория в районе площадки пласта IV-V



Рисунок 3.3.3 – Территория площадки пласта III



Рисунок 3.3.4 – Площадка дегазационной установки №1



Рисунок 3.3.5 – Площадка вертикального вспомогательного ствола

Район интенсивно осваивается горнодобывающей промышленностью. Освоение угольных месторождений открытым способом способствует нарушению естественного рельефа на большей части территории и приводит к образованию техногенных форм рельефа - отвалов высотой до 300 м, выемок глубиной до 300 м и отстойников глубиной до 30-50 м. Техногенные формы рельефа представлены в основном отвалами, выемками и отстойниками.

3.3.2 Прогнозируемое воздействие на ландшафты

При реализации решений по проектной документации для обеспечения дальнейшего развития подземных работ шахты «Сибиргинская» намечается незначительное изменение ландшафта территории проектирования, в том числе: необходимо дополнительное строительство новых объектов, тем самым предусматривается дополнительное воздействие на ландшафтные условия территории, путем изменения естественных отметок рельефа местности и изменение природного ландшафта на техногенный.

Объекты шахты «Сибиргинская», которые намечается построить и эксплуатировать в дальнейшем, большей частью располагаются на территориях с ранее измененным ландшафтом. Проектными решениями предусматривается незначительное изменение территории проектирования.

Поскольку используемые в проектной документации территории большей частью ранее уже нарушены производственной деятельностью, тем самым ухудшение качественного состояния ландшафта ожидается не значительное.

3.4 Воздействие на атмосферный воздух

3.4.1 Климат и современное состояния атмосферного воздуха

Атмосферный воздух является одним из основных транспортов по переносу загрязняющих веществ на значительные расстояния от источника их выделения, поэтому воздушная среда отнесена к анализируемым компонентам при характеристике современного состояния природной среды в районе размещения проектируемого объекта.

Состояние воздушного бассейна в районе размещения предприятия определяется климатическими характеристиками территории, а также уровнем существующего загрязнения атмосферы.

Географическое положение территории определяет ее климатические особенности.

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

Основным источником информации по климатической характеристике района стали данные полученные от Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» , письмо № 08-10/192-2328 от 14.10.2015 г..

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

Фоновые концентрации загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения шахты «Сибиргинская» приняты по данным письма Западно-Сибирского управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды № 08-10/286-2793 от 01.10.2018 г. Фоновое загрязнение атмосферного воздуха в районе расположения шахты «Сибиргинская», можно считать умеренным, так как ни по одному из ингредиентов уровень загрязнения не превышает предельно-допустимых концентраций для населенных пунктов, что предопределяет возможность строительства в этом районе проектируемых объектов.

Климатические характеристики и состояние воздушного бассейна в районе расположения проектируемого объекта представлены в таблице 3.4.1.

В рамках производственного контроля на границе согласованной расчетной СЗЗ для группы предприятия ПАО «Южный Кузбасс» проводятся исследования загрязнения атмосферного воздуха.

Наблюдения за состоянием воздушного бассейна ПАО «Южный Кузбасс» на своих предприятиях, расположенных в данном районе, осуществляет ежегодно в соответствии с утверждённой «Программой экологического мониторинга окружающей среды для предприятий, филиалов и структурных подразделений ПАО «Южный Кузбасс».

Оценка состояния загрязнения атмосферного воздуха выполняется, прежде всего для жилой зоны и для мест массового отдыха населения, которые в результате намечаемой деятельности могут оказаться в зоне ее негативного влияния.

В соответствии с СанПиН 2.1.6.1032-01 «...к местам массового отдыха населения следует относить территории, территории, выделенные в генпланах городов, схемах районной планировки и развития пригородной зоны, решениях органов местного самоуправления для размещения санаториев, домов отдыха, пансионатов, баз туризма, дачных и садово-огородных участков, организованного отдыха населения (городские пляжи, парки, спортивные базы и их сооружения на открытом воздухе).

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 промплощадки пласта III и 1,2 км к юго-востоку от площадки пласта IV-V (Перегрузка №2).

Таблица 3.4.1

*Климатические характеристики и состояние воздушного бассейна в районе
расположения проектируемого объекта*

Тип климата	Единица измер.	Резко континенталь- ный
1	2	3
Коэффициент рельефа местности		1,0
Коэффициент стратификации		200
Температурный режим:		
средняя температура воздуха наиболее холодного месяца	°С	-18,2°С
средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца	°С	+18,6°С
продолжительность периода с положительными температурами воздуха	дней	191
Осадки:		
среднегодовое количество осадков	мм	900
среднемесячное количество осадков за год:		
Январь		57
Февраль		47
Март		44
Апрель		63
Май		85
Июнь		91
Июль		86
Август		92
Сентябрь		70
Октябрь		92
Ноябрь		95
Декабрь		78
Ветровой режим:		
повторяемость направлений ветра:		
С		2
СВ		4
В		25
ЮВ		15
Ю		4
ЮЗ		17
З		21
СЗ		12
штиль		34
среднегодовая скорость ветра	м/с	1,6
скорость ветра, средняя вероятность превышения которой в году составляет 5%	м/с	9
2. Характеристики загрязнения атмосферы		
- Основные характеристики загрязнения воздуха:		
виды и фоновые концентрации загрязняющих ве- ществ:		
Взвешенные вещества	мг/м ³ (в долях ПДК)	0,199 (0,398)
Диоксид серы		0,018 (0,036)
Диоксид азота		0,055 (0,275)
Оксид углерода		1,8 (0,36)

Район 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».

Фактическое положение

Основная деятельность предприятия ПАО «Южный Кузбасс» - Управление по подземной добыче угля (Шахта «Сибиргинская») – добыча каменного угля подземным способом, отгрузка угля, транспортирование угля по технологическим дорогам, а также вспомогательное производство, сопровождается выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Филиал ПАО «Южный Кузбасс» - Управление по подземной добыче угля (Шахта «Сибиргинская») осуществляет свою деятельность на основании следующей разрешительной и отчетной документации:

- «Проект нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу Филиал ПАО «Южный Кузбасс» - управление по подземной добыче угля (Шахта «Сибиргинская»)), разработанного в 2016 г., ИП Куцеба Е.С., г. Кемерово.

- Приказ №1229/1-рд от 26.09.2016 об утверждении нормативов выбросов вредных (загрязняющих) веществ (за исключением радиоактивных) в атмосферный воздух стационарных источников, находящихся на объектах хозяйственной и иной деятельности, подлежащих федеральному государственному экологическому надзору филиал ПАО «Южный Кузбасс» - Управление по подземной добыче угля (Шахта «Сибиргинская») на период с 26 сентября 2016 г. по 25 сентября 2021 г.;

- «Проект расчетной санитарно-защитной зоны группы предприятий: филиал ОАО «Южный Кузбасс» - Управление по открытой добыче угля (разрез «Сибиргинский»); Филиала ОАО «Южный Кузбасс» - Управление по подземной добыче угля (шахта «Сибиргинская»); Филиал ОАО «Южный Кузбасс» - Томусинское автотранспортное управление (АТЦ «Сибиргинский»); Кузбасский филиал ООО «Мечел-Энерго» - котельная №1 (разрез «Сибиргинский»), разработанного в 2010 г., ООО «Центр гигиенической экспертизы», г. Кемерово и имеющего положительное санитарно-эпидемиологическое заключение №42.21.02.000. Т000894.12.10 от 02.12.2010 г. выданное Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Кемеровской области на основании Экспертного санитарно-эпидемиологического заключения по проекту ФГУЗ «ЦГиЭ в Кемеровской области» Роспотребнадзора, письмо № 214/003-ОКГ от 02.11.2010 г.;

- Формы отчетности №2-тп (воздух) за 2018 год.

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.

3.4.2 Прогнозируемое воздействие на атмосферный воздух

В период строительства (первый и второй этапы) 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 SiO_2 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 (сдвигание, перемещение бульдозером, разгрузка автосамосвалов) - выделение взвешенных веществ (пыль неорганическая SiO_2 от 20% до 70%).

4. При транспортировании грунта и щебня 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 выделяются следующие вредные вещества: марганца диоксид, железа оксид.

6. Окрасочные работы. В результате покрасочных работ, в атмосферный воздух выделяются: ксилол, пыль неорганическая содержащая SiO_2 от 20% до 70%.

В результате строительства объектов шахты «Сибиргинская» в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества, перечень представлен в таблице 3.4.2.

Таблица 3.4.2

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности
код	наименование			
1	2	3	4	5
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0.04000	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0.01000	2
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0.20000	3
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0.40000	3
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0.15000	3
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0.50000	3
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5.00000	4
0616	Ксилол	ПДК м/р	0.20000	3
2732	Керосин	ОБУВ	1.20000	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0.30000	3

На границе ближайших населенных пунктов содержание вредных веществ не превысят ПДК ни по одному ингредиенту.

В период эксплуатации (Первый этап) на поверхности используются существующие площадки с существующими зданиями, инженерными коммуникациями и существующими автодорогами.

Данным проектом рассматриваются следующие площадки:

- площадка пласта III (существующая);
- отстойники шахтных вод (существующие, в районе площадки пласта III);
- площадка вертикального вспомогательного ствола (существующая);
- площадка пласта IV-V включает в себя:
 - наклонные стволы (существующая);
 - технологический комплекс поверхности (проектируемая);
- площадка дегазационной установки № 2 (проектируемая);
- площадка дегазационной установки № 3 и автодорога к площадке дегазационной установки (проектируемые).
- площадка административно-бытового комбината (АБК) (существующая, реконструкция);
- площадка дегазационной установки № 1 (существующая).

На площадке пласта III находятся в эксплуатации следующие здания и сооружения, являющиеся источниками загрязнения атмосферного воздуха:

- открытый угольный склад;
- наклонные стволы (путевой, конвейерный) и транспортный бремсберг - на промплощадке, вентиляционный бремсберг «бис» - рядом с промплощадкой.
- котельная;
- ВНУ.

Уголь из шахты выдается на открытый угольный склад по конвейерному стволу ленточным конвейером. На складе работает бульдозер CAT D9R.

Отгрузка угля со склада производится электро-экскаватором ЭКГ 4У №312 в автосамосвалы.

Перевозка угля осуществляется на угольный склад разреза на автосамосвалах грузоподъемностью 80 т на расстояние 5 км по щебеночной дороге.

Отгрузка угля в ж/д. вагоны производится на основной промплощадке филиала ПАО «Южный Кузбасс» - Управление по подземной добыче угля («Шахта Сибиргинская») с использованием погрузки и угольного склада разреза.

Источниками выбросов метана и угольной пыли на производственных участках шахты являются: путевой, конвейерный, транспортный, вентиляционный «бис» бремсберги, наклонный путевой ствол, дегазационная установка № 1, №2, №3.

На промплощадке пласта III расположен гараж для стоянки погрузчиков.

Для транспортировки оборудования и перевозки работников шахты к месту выработки используется монорельсовая дорога. Выхлопные газы от въезда - выезда удаляются из депо системой механической вентиляции.

Для заправки дорожной техники и дизелевозов на промплощадке имеется два резервуара с дизельным топливом.

На промплощадке шахты расположены вспомогательные помещения, вблизи которых на открытой площадке производятся сварочные работы, резка металла, окрасочные работы.

Кроме того, к «Шахте Сибиргинской» относится ремонтный бокс участка ГШО, расположенный в здании РСХ разреза «Сибиргинский» на промплощадке этого предприятия. В ремонтном боксе установлены металлообрабатывающие станки, выполняются сварочные и окрасочные работы.

При выполнении технологических операций и вспомогательных работ на площадках шахты «Сибиргинская» ожидается загрязнение атмосферного воздуха в результате поступления выбросов вредных веществ.

Основными постоянными источниками выделения пыли являются устья шахтных стволов, погрузочные, перегрузочные, транспортные работы, а так же ветровая эрозия - сдувание пыли с поверхности угольных складов.

Постоянными источниками выделения метана являются устья шахтных стволов.

Источниками выделения вредных газов является котельная, работа машин и механизмов с двигателями внутреннего сгорания, сварочные посты, заправка топливом дизелевозов и авто-транспорта.

В состав основных вредных газов, выделяющихся при работе машин и механизмов, входят: окись углерода, окислы азота, керосин, сажа. При сварке образуются оксиды азота, углерода, оксиды марганца и железа, фтористый водород. При заправке автотранспортной техники топливом образуются углеводороды и сероводород.

Перечень выбрасываемых загрязняющих веществ представлен в таблице 3.4.3.

Таблица 3.4.3

Перечень выбрасываемых загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности
код	наименование			
1	2	3	4	5
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	ПДК с/с	0,00150	1
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	3
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,50000	3
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,00800	2
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02000	2
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,20000	2
0410	Метан	ОБУВ	50,0000	
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,20000	3
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,60000	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	ПДК м/р	0,10000	3
1061	Этанол (Спирт этиловый)	ПДК м/р	5,00000	4
1119	2-Этоксэтанол (Этилцеллозольв, Этиловый спирт этиленгликоля)	ОБУВ	0,70000	
1210	Бутилацетат	ПДК м/р	0,10000	4
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДК м/р	0,35000	4

1	2	3	4	5
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000	
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000	
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,00000	4
2868	Эмульсол	ОБУВ	0,05000	
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,50000	3
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,30000	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	ОБУВ	0,04000	
3714	Зола углей	ОБУВ	0,30000	
3749	Пыль каменного угля	ОБУВ	0,10000	
Всего веществ : 29				
в том числе твердых : 11				
жидких/газообразных : 18				
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			

В период эксплуатации шахты «Сибиргинская», Первый этап (2019 – 2034 гг.) всего в атмосферу выбрасывается 29 загрязняющее вещество и 5 групп суммации веществ, обладающих эффектом суммарного воздействия. Согласно выполненным расчетам, в Первом этапе источниками загрязнения атмосферы шахты «Сибиргинская» выбрасывается:

- в период 2019 – 2023 гг., 37074,390 т/год загрязняющих веществ, в т.ч. твердых – 155,69 т/год, газообразных 36918,70т/год;
- в период 2024 – 2034 гг., 28410,150 т/год загрязняющих веществ, в т.ч. твердых – 155,69 т/год, газообразных 28254,46 т/год.

В период эксплуатации (Второй этап) проектом рассматриваются следующие площадки:

- площадка пласта III (существующая);
- площадка отстойников шахтных вод (существующая, в районе площадки пласта III);
- площадка пласта IV-V включающая в себя:
 - наклонные стволы (существующая);
 - технологический комплекс поверхности на территории основной промплощадки разреза «Сибиргинский» (проектируемая);
- площадка вертикального вспомогательного ствола (существующая);
- площадка дегазационной установки № 2 (проектируемая);
- площадка дегазационной установки № 3 и автодорога к ней (проектируемые);
- площадка АБК (существующая) и автодорога к АБК (проектируемая).

Во втором этапе добытый уголь из шахты выдается на поверхность по наклонному конвейерному стволу пласта IV-V на площадку наклонных стволов пласта IV-V, складывается на открытом складе, затем транспортируется на действующий технологический комплекс разреза «Сибиргинский» на конвейерную линию, предназначенную для погрузки угля в ж.д. вагоны.

Источниками выбросов метана и угольной пыли на производственных участках шахты являются: путевой, конвейерный, транспортный, вентиляционный «бис» бремсберги, наклонный путевой ствол, дегазационная установка № 1, №2, №3, а также фланговый ствол, вентиляционный ствол, наклонный конвейерный ствол пласта I-IV.

В период эксплуатации шахты «Сибиргинская», второй этап (2034 – 2056 гг.) всего в атмосферу выбрасывается 29 загрязняющее вещество и 5 групп суммации веществ, обладающих эффектом суммарного воздействия. Согласно выполненным расчетам, во втором этапе источниками загрязнения атмосферы шахты «Сибиргинская» выбрасывается:

- в период 2035 – 2042 гг., 59258,298 т/год загрязняющих веществ, в т.ч. твердых – 172,889 т/год, газообразных 59085,408 т/год;

- в период 2043 – 2051 гг., 18049,528 т/год загрязняющих веществ, в т.ч. твердых – 173,88 т/год, газообразных 17876,638 т/год;

- в период 2051 – 2056 гг., 51170,688 т/год загрязняющих веществ, в т.ч. твердых – 173,88 т/год, газообразных 50997,798 т/год;

Источниками шума в период строительства является работающая дорожно-строительная и автомобильная техника, распределенная по разным строительным площадкам. Источники шума кратковременные, в период строительства объектов шахты (на первый этап строительства в 2020 году, на второй этап строительства 2031 – 2034 гг.), ликвидируются после окончания строительства.

Источниками шума в период эксплуатации на площадках шахты «Сибиргинская» являются: устья шахтных стволов, воздухонагревательная установка (ВНУ), технологическое оборудование на поверхности шахты, дегазационные установки, автотранспорт.

Акустический расчет показал следующий уровень шумового воздействия:

- на период строительства - превышение нормативного уровня звукового давления ожидается в границах строительных площадок, а также на существующих (находящихся в эксплуатации) промплощадках. Сверхнормативного акустического воздействия на жилую территорию при строительстве объектов шахты «Сибиргинская» не ожидается, проведение специальных мероприятий по защите от шума не требуется.

- на проектное положение - превышение нормативного уровня звукового давления ожидается в границах промышленных площадок. Сверхнормативного акустического воздействия на

селитебную территорию при эксплуатации шахты «Сибиргинская» не ожидается, проведение специальных мероприятий по защите от шума не требуется.

Результаты оценки воздействия намечаемой деятельности на загрязнение атмосферы

На основании проведенных предварительных анализов и оценок можно сделать следующие выводы по рассмотренному аспекту:

- Интенсивность воздействия на стадии строительства и эксплуатации объекта ожидается средняя (не выше 1 ПДК_{мр}) в пределах СЗЗ. Воздействие значительно не повлияет на компоненты среды, функции и процессы, происходящие в компонентах природной среде, не нарушаются.

- Пространственный масштаб воздействия при эксплуатации объекта будет иметь локальный характер. При этом зона химического загрязнения атмосферного воздуха не превысит величины установленной СЗЗ объекта. Воздействие регионального и трансграничного распространения отсутствует.

- По вероятности наступления необратимых последствий - необратимые последствия отсутствуют (показатели качества атмосферного воздуха после прекращения деятельности будут определяться только природными процессами).

- Поскольку согласно результатам исследований ОВОС требования по охране атмосферного воздуха, применимые для человека, будут соблюдаться, риск возникновения необратимых последствий для таких реципиентов, как представители животного мира и растительность, оценивается (по аналогии) как низкий.

- Отрицательные социальные и экономические последствия, связанные с воздействием намечаемой деятельности на атмосферный воздух, не прогнозируются ввиду локального масштаба и невысокого уровня воздействия, а также согласно выполненным расчетам на ближайшую жилую зону, воздействие выше нормативного не оказывается ни с точки зрения загрязнения атмосферного воздуха, ни с точки зрения акустического воздействия;

В соответствии с существующими критериями, ожидаемое воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое. Необратимых воздействий на состояние атмосферы оказано не будет.

3.5 Воздействие на геологическую среду

3.5.1 Современные геологические условия территории

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

Территория района шахтного поля представляет собой горно-таежную местность, основными геоморфологическими элементами которой являются Томь-Мрасский водораздел и долины рек Томь и Мрас-Су. Абсолютные отметки рельефа варьируют от +230 до +590 м. Углы наклона рельефа обычно составляют 20-30°, достигая 40-60° (на склонах долины р. Мрас-Су). Пониженные участки рельефа занимают небольшую площадь. Вся территория покрыта густым хвойно-лиственным лесом таежного типа.

В геологическом строении района проектирования принимают участие осадки палеозойского, мезозойского и четвертичного возраста.

По результатам рекогносцировочного обследования и изучения ранее проведенных инженерно-геологических изысканий верхнечетвертичные отложения представлены техногенными грунтами (действующая промплощадка, отвалы вскрышных пород разреза) мощностью 1-10 метров и более, суглинками делювиально-аллювиальными от полутвердой до мягкопластичной консистенции (мощностью до 0,3-3,0 м), подстилаемыми гравийно-галечниковыми отложениями р. Мрассу, мощностью 3-5 м.

Верхнечетвертичные отложения перекрывают палеозойские отложения, представленные осадками верхнепермского периода, кузнецкой подсерии (P2kz) кольчугинской серии мощностью до 250 м. Подсерия представлена прослаиванием мощных пачек песчаников различного гранулометрического состава характерного зеленовато-серого цвета и алевролитов темно-серого цвета.

Подземные воды участка приурочены к водоносному горизонту аллювиальных отложений, представленными галечниковыми отложениями с песчано-суглинистым заполнителем. Питание горизонта за счет атмосферных осадков, напорных водоносных горизонтов коренных пород. Разгрузка происходит в р. Мрас-Су.

Фактическое положение

Значительное воздействие на геологическую среду происходит при ведении горных и отвалных работ при добыче угля открытым способом. Прямое воздействие на рельеф и верхнюю часть геологического разреза в форме изъятия, перемещения, насыпи пород при разработке карьеров, вертикальной планировки площадок, прокладки подземных коммуникаций. Основными видами антропогенного воздействия являются:

- геомеханическое воздействие;
- геохимическое воздействие.

Антропогенное воздействие на геологическую среду характеризуется комплексностью проявления.

В нем выделяют:

- 1) техногенное разрушение (дезинтеграция) пород, слагающих геологическую среду, - в естественных природных процессах эту роль выполняет выветривание;
- 2) перемещение дезинтегрированного материала;
- 3) накопление и создание новых горных пород.

В ходе хозяйственной деятельности, точнее, при добыче твердых полезных ископаемых, сопровождаемых проходкой открытых горных выработок, бурением многочисленных скважин, при сооружении котлованов и выемок разрушает твердое вещество верхней части геологического разреза, нарушает связность отдельных ее частей, дробит и измельчает породы, дезинтегрирует их, создает наземные и подземные пустоты.

Перемещение дезинтегрированного материала производится в основном в вертикальном направлении.

В результате антропогенной деятельности создаются и новые горные породы - рыхлые отложения, состоящие из измельченных обломков пустой породы, новообразованных минеральных соединений, промышленных отходов. Эти новые породы слагают вблизи от разрабатываемых месторождений полезных ископаемых. Антропогенные породы создаются и при засыпке карьеров, оврагов, сооружении плотин и насыпей. Помимо создания новых пород антропогенный геологический процесс видоизменяет геологическую среду, образуя новые формы рельефа и ландшафты, активизируя естественные геологические процессы, меняя естественное напряжение верхних слоев земной коры.

Наиболее заметные изменения антропогенные процессы вносят в рельеф земной поверхности и приводит к формированию антропогенных форм рельефа.

В настоящее время в существующих границах земельного отвода ПАО «Южный Кузбасс», в том числе шахта «Сибиргинская», нарушения геологической среды образованы от ведения открытых и подземных горных работ. Первоначальный рельеф поверхности сильно изменен.

3.5.2 Прогнозируемое воздействие намечаемой деятельности на геологическую среду

Реализация технических решений проектной документации, связанных с добычей угля, вызывает дополнительные нарушения геологической среды.

3.6 Воздействие на недра

3.6.1 Современное состояние недр

Действующая шахта «Сибиргинская» отрабатывает запасы участка подземных горных работ разреза «Сибиргинский» на участке недр Сибиргинский 1-3 (лицензия КЕМ 13639 ТЭ) и по лицензии КЕМ 12917 ТЭ ведет добычу каменного угля на участке «Шахта Сибиргинская» Сибиргинского и Томского каменноугольных месторождений.

Вскрытие шахтного поля предусмотрено проектами строительства подземного участка горных работ, I и II очереди строительства участка шахта «Сибиргинская».

ПАО «Южный Кузбасс» получена лицензия на право недропользования (КЕМ 12917 ТЭ) на запасы угля на участке недр «Шахта Сибиргинская» по пласту III до гор. –100 м (отметка усредненная). Действующая шахта отрабатывает запасы в пределах постоянного горного отвода №2666 от 04.04.2017 года.

Шахта «Сибиргинская» сдана в эксплуатацию в ноябре 2002 года по «Проекту строительства участка подземных работ ОАО «Разрез «Сибиргинский»», выполненному ЗАО «Гипроуголь», 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. Лицензия на право пользования недрами КЕМ 13639 ТЭ, выданная ПАО «Угольная Компания «Южный Кузбасс».

После получения ПАО «Южный Кузбасс», которому принадлежит «Разрез «Сибиргинский» лицензии на право недропользования № КЕМ 12917 ТЭ на запасы угля на участке недр «Шахта «Сибиргинская» ЗАО «Гипроуголь» в 2006 году выполнен «Проект строительства шахты (II очередь) ПАО «Южный Кузбасс» на который получено положительное заключение Государственной экспертизы № 327-08/ГГЭ-4955/15; № в реестре 00-1-4-1263-08 от 04 мая 2008 г. Проектная годовая мощность шахты по «Проекту строительства...» составляет 3600 тыс.т угля/год.

Проект строительства шахты «Сибиргинская» (II очередь) был выполнен в увязке с горными работами действующего участка подземных работ (верхняя панель).

В 2012 году ПАО «Южный Кузбасс» выиграл аукцион на получение права недропользования лицензионным участком «Сибиргинский-2» (лицензия КЕМ 15463 ТЭ, горноотводный акт №2693 от 26.05.2017 г), который включает в себя запасы по пластам I, III и IV-V в целике под водоохранную зону р. Мрас-Су, где «Проектом...» предусмотрена проходка капитальных выработок (наклонные стволы пласта IV-V, квершлаг на гор. ±0 м и уклоны по пластам I и III).

Действующий участок подземных работ (пласт III) разведан детально в составе Восточного блока разреза «Сибиргинский» (КЕМ 13639 ТЭ). Запасы угля утверждены ГКЗ протоколом №6511 в 1972 г.

Запасы угля по пласту IV-V-VI, предусмотренные проектом к отработке в границах горного отвода разреза «Сибиргинский», утверждены ГКЗ тем же протоколом №6511 (1972 г), что и по пласту III действующего участка подземных работ.

Пласт III участка недр «Шахта Сибиргинская» (КЕМ 12917 ТЭ) разведан на разных стадиях: до гор. ± 0 м детальной разведкой в составе геологических участков Сибиргинских 1-3 и 4-6; ниже гор. ± 0 м – предварительной разведкой в составе участка Томская +площадь. По участкам Сибиргинские 1-3 и Сибиргинские 4-6 запасы угля утверждены ВКЗ протоколами №6874 в 1951 г и №7404 в 1952 г. По участку Томская площадь запасы не утверждались.

Пласт IV-V в долине р. Мрас-Су, где пройдены наклонные стволы на промплощадку разреза, разведан в составе участков Сибиргинские 1-3. Запасы угля под долиной реки утверждены ВКЗ в 1951 г (протокол № 6874), как в целике под долину р. Мрас-Су. Территориальная комиссия по запасам полезных ископаемых утвердила запасы оперативного отчета по пластам III и IV-V протоколом ТКЗ №873 от 08.06.2006 г.

В 2012 г. ООО «Мечел-Инжиниринг» «СТУ на комплексно-механизированный забой, оборудованный для добычи угля с выпуском межсложной пачки угля на завальный конвейер, для отработки запасов угля мощных пологих пластов III и IV-V-VI в условиях шахты «Сибиргинская» ОАО «Южный Кузбасс». Данные СТУ утверждены МИНРЕГИОН РОССИИ (письмо № 20746-ВТ/17 от 09.08.2012 года).

В 2013 году на участок Сибиргинский 2 (лицензия КЕМ 15463 ТЭ) ООО «Кузнецкая проектная компания» после доразведки было выполнено дополнение к геологическому отчету 2008 года с пересчетом запасов в границах лицензии КЕМ 15463 ТЭ, запасы утверждены протоколом ГКЗ Роснедра №3498 от 24 февраля 2014 года.

ПАО «Южный Кузбасс» 17 декабря 2012 году получена лицензия КЕМ 15463 ТЭ с целевым назначением разведка и добыча каменного угля на участке «Сибиргинский 2».

ПАО «Южный Кузбасс» 19 августа 2015 году получена лицензия КЕМ 01914 ТЭ с целевым назначением разведка и добыча каменного угля на участке «Сибиргинский 3» Сибиргинского и Томского месторождений Кемеровской области.

Запасы угля на участке недр «Сибиргинский 3» (КЕМ 01914 ТЭ) утверждены протоколом №1332 от 19.08.2016 г. заседания Секции Территориальной комиссии по запасам полезных ископаемых Сибнедра по Кемеровской области.

ПАО «Южный Кузбасс», которому принадлежит действующая шахта «Сибиргинская», получена лицензия на право недропользования (КЕМ 12917 ТЭ) на запасы угля на участке недр «Шахта Сибиргинская» по пласту III до гор. -100 м (отметка усредненная). Действующая шахта

отрабатывает запасы в пределах постоянного горного отвода №2666 от 04.04.2017 года. На сегодняшний день вскрытие шахтного поля осуществляется в соответствии с действующим «Проектом строительства шахты «Сибиргинская» (II очередь)», 2006 г. ЗАО «Гипроуголь».

3.6.2 Прогнозируемое воздействие на недра

В данной проектной документации «Строительство второй очереди шахты «Сибиргинская» выделены периоды в виде двух этапов строительства и эксплуатации:

- первый этап – проведение капитальных горных выработок (фланговых и главных уклонов) на ввод в эксплуатацию лавы 3-1-11 и в последующем отработку выемочных участков, 3-2-7бис, 3-2-11, 3-2-9, 3-2-7 восток, 3-2-5, 3-2-3, 3-2-1;

- второй этап - предусмотреть запуск лавы 3-1-13 (1 очистной и 6 подготовительных) и максимальное развитие горных работ (отработка лав 3-2-13 и 1-1 (2 очистных и 7 подготовительных забоев) по III и I пласту.

С вводом в эксплуатацию:

1) вентиляторной установки главного проветривания в комплекте с теплогенераторной установкой (вертикальный вспомогательный ствол);

2) надшахтного здания вертикального ствола, копровой подъемной установки с подъемной машиной на площадке вертикального ствола;

3) подъездной автодороги к зданию АБК;

4) руддвора на отм. -75 м, строительство очистных сооружений в районе площадки пласта IV-V и других объектов, необходимых для обеспечения работы шахты «Сибиргинская».

Демонтаж существующих объектов, исключаемых из работы шахты, предусмотрено отнести к второму этапу.

Принятая система разработки – «длинные столбы по простиранию с обрушением кровли» (ДСО) наиболее рациональная при данных горно-геологических условиях.

В основу о выборе порядка отработки шахты «Сибиргинская», с учётом требований лицензионного соглашения, в настоящем проекте положены следующие положения:

- обеспечение проектной мощности;
- поиск порядка отработки, обеспечивающего минимальное изъятие земель под объекты шахты;
- рациональное использование фактически сложившегося положения подземных горных работ.

Реализация решений, принятых в проектной документации не приведет к дополнительному воздействию на недра.

3.7 Воздействие на подземные воды и поверхностные водные объекты

3.7.1 Современное состояния водных ресурсов района проектирования

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

Современные гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении территория приурочена к краевой юго-восточной части Кузнецкого бассейна пластово-блоковых вод.

Гидрогеологическая карта района представлена на рисунке 3.7.1.

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}).

По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциево-магниевые с минерализацией 0.3-0.5 г/дм³, от мягких до умеренно жестких (2.3-6,8 °Ж),

Питание подземных вод местное инфильтрационное за счет атмосферных осадков.

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».

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».

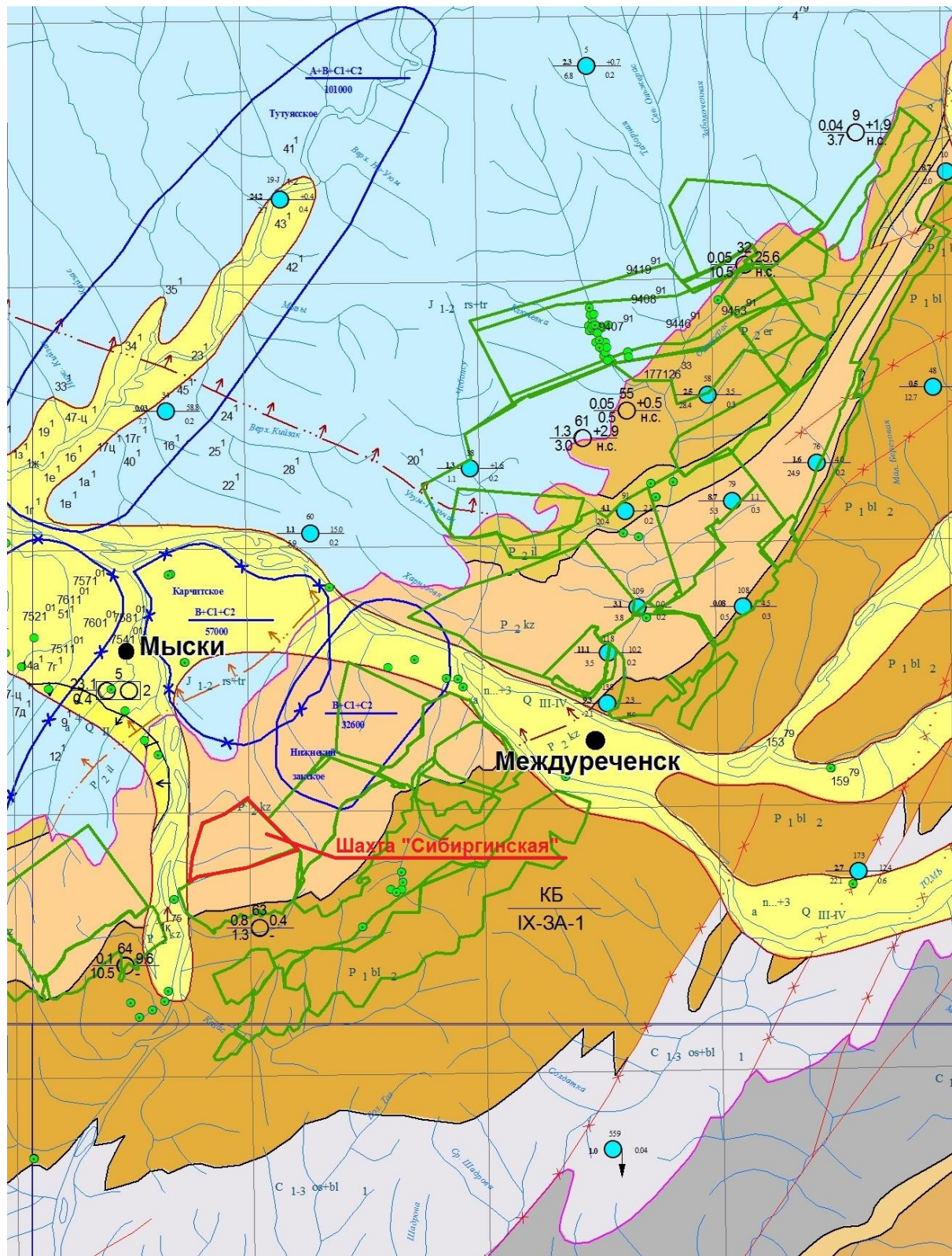
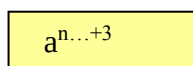


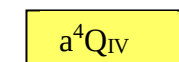
Рисунок 3.7.1 – Гидрогеологическая карта района (масштаб 1:200 000)

Условные обозначения к гидрогеологической карте:

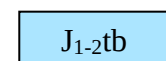
1.1. Гидрогеологические подразделения, распространенные по площади



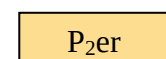
Водоносный комплекс верхнечетвертичных-современных аллювиальных образований пойменных – aQ_{IV} , первых - a^1Q_{III} , вторых - a^2Q_{III} и третьих - a^3Q_{III} надпойменных террас крупных рек и их притоков. Пески, пески с гравием, суглинки, торф.



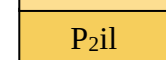
Водопроницаемый локально - водоносный комплекс среднечетвертичных аллювиальных образований четвертой надпойменной террасы крупных рек. Галечники, пески, суглинки.



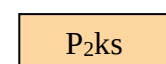
Водоносный комплекс ниже-среднеюрских отложений тарбаганской серии. Песчаники, конгломераты, алевролиты, гравелиты, аргиллиты, бурые и каменные угли.



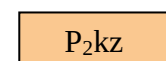
Водоносная зона татарских угленосно-терригенных пород ерунаковской подсерии. Алевролиты, песчаники, аргиллиты, конгломераты, прослои туфов, угли.



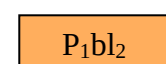
Водоносная зона казанских угленосно-терригенных пород ильинской подсерии. Песчаники, алевролиты, аргиллиты, редкие прослои конгломератов, угли.



Водоносный комплекс угленосно-терригенных пород красноярской толщи. Песчаники, прослои и линзы конгломератов, алевролиты, аргиллиты.

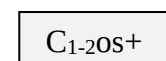


Водоносный комплекс верхнепермских угленосно-терригенных пород кузнецкой подсерии. Алевролиты, песчаники, реже аргиллиты.



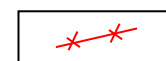
Водоносный комплекс нижнепермских угленосно-терригенных пород

верхнебалахонской подсерии. Алевролиты, песчаники, аргиллиты, конгломераты, угли.

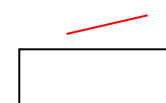


Водоносная зона ниже-верхнекаменноугольных угленосно-терригенных пород острогской C_{1-2OS} свиты и нижебалахонской C_{2-3bl1} подсерии. Алевролиты, песчаники, аргиллиты, конгломераты, угли.

1.2. Подразделения, распространенные линейно (зоны разломов)



Водоносные



Гидрогеологически не изученные

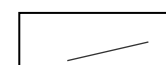
1.3. Водозаборные сооружения

74

$\frac{1,8}{8,1} \bullet \frac{6,1}{0,8}$

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/дм³.

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 м³/сут.

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.

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.

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

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

Современные гидрологические условия

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

Гидрологическая информация о р. Мрас-Су (Акмарс), представлена по данным письма Отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского БВУ № 10-32/1595-э от 25.09.2018 г. «О предоставлении сведений из государственного водного реестра.

В соответствии с данными письма Отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского БВУ № 10-32/1595-э от 25.09.2018 г. информация о водном объекте ручей без названия (правый приток р. Мрас-Су) по состоянию на 25.09 2018 г. в государственном водном реестре отсутствует.

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.

Река Мрас-Су расположена в бассейне реки Обь. Участок изысканий расположен на водохозяйственном участке «Томь от истока до г. Новокузнецк без р. Кондома», код водохозяйственного участка- 13.01.03.002.

На рисунке 3.7.2 представлен общий вид реки Мрас-Су (после промышленной зоны шахты «Сибиргинская»).



Рисунок 3.7.2 – Общий вид реки Мрас-Су (после промышленной зоны шахты «Сибиргинская»)

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 3.7.3 представлен общий вид ручья без названия, правого притока р. Мрас-Су.



Рисунок 3.7.3 – Общий вид ручья без названия, правого притока р. Мрас-Су

Водный режим. Река Мрас-Су в своих верховьях и ее многочисленные притоки являются типичными горными реками с глубокими и узкими долинами, каменистыми руслами и быстрым течением, уровень которых резко изменяется в зависимости от выпадающих осадков. Водоразделы довольно узкие, изрезаны долинами ручьев и речек левобережных притоков р. Мрас-Су. На горных участках русла речек спрямленные, в приустьевой части, где течение спокойное, русла извилистые и проходят по заболоченным низким поймам.

Реки района горные с крутыми уклонами (0,012 м/км). Из притоков основной реки наиболее многоводны реки первого порядка Табаласс, Кылын, Казас, руч. Чуазас, Медвежий и др. Их расходы составляют в межень 4,5-2,5 м³/с. На горных участках русла речек спрямленные, в приустьевой части, где течение спокойное русло извилистое и проходит по заболоченной низкой пойме. Ширина речек варьирует в широких пределах – от 0,8 м в верховьях до 3-4 м в устье, в среднем – 1,5-2,0 м.

Остальные водотоки немногочисленны, максимальные их расходы в паводок не превышают 1-1,5 м³/с, составляя обычно 0,3-0,5 м³/с, а в межень снижаются до 0,2 м³/с.

По типу водного режима, климатических условий, источников питания, рельефа и условий формирования годового стока, река Мрас-Су и её притоки относятся к горному району, а по характеру водного режима относятся к типу рек, для которых характерно весенне-летнее половодье и паводки в теплое время года. Основной фазой водного режима является весеннее половодье, за

которое проходит в среднем 65-70 % годового стока, на долю дождевого стока приходится около 10 %, доля стока за счет грунтового питания составляет до 20 %. Половодье, в среднем, начинается во второй декаде апреля, заканчивается в конце июня. Средняя продолжительность половодья 70-80 дней.

Максимальные расходы проходят, в среднем, в начале мая. В конце мая часто наблюдаются снегодождевые паводки, максимальные уровни которых бывают самые высокие в году. В период летне-осенней межени режим уровней носит неустойчивый характер. На реках часто наблюдаются дождевые паводки. Наиболее высокие дождевые паводки наблюдаются, преимущественно, в сентябре - октябре.

Питание рек смешанное, происходит за счет весеннего снеготаяния и атмосферных осадков в весенне-летний период, зимой - за счет подземных вод.

Освоение угольных месторождений способствует нарушению естественного рельефа на большей части территории, и приводит к образованию техногенных форм рельефа – сооружению искусственных плотин и созданию искусственных прудов, созданию больших отстойников, отвалов, а также появлению провалов на подработанных площадях, оползанию береговой линии рек и др.

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.

Фактическое положение

В настоящее время в качестве источника водоснабжения на хозяйственно-бытовые нужды шахты используется вода из водозаборных скважин филиала ПАО «Южный Кузбасс» - Управление по открытой добыче угля (разрез «Сибиргинский»), а также привозная бутилированная вода.

В качестве источника водоснабжения на производственные нужды шахты используются очищенные сточные воды из отстойника Сибиргинский разреза «Сибиргинский».

Сточные воды, образующиеся на площадках шахты, отводятся на очистные сооружения, после очистки сбрасываются поверхностные водные объекты.

Бытовые стоки, образующиеся в АБК при обслуживании рабочих шахты, а также на площадке дегазационной установки №1, отводятся в сети канализации промплощадки разреза «Сибиргинский» и далее – на биологические очистные сооружения разреза «Сибиргинский», после очистки совместно с бытовыми стоками разреза сбрасываются в р. Мрас-Су (Выпуск №2 разреза «Сибиргинский»).

Шахтные воды с площадки пласта III отводятся в отстойник шахтных вод, далее фильтруется через породный отвал «Кельтасский». Профильтрованная через отвал шахтная вода поступает в отстойник карьерных вод Сибиргинский разреза «Сибиргинский», после отстаивания совместно с карьерными водами разреза, очищенные воды частично забираются на производственные нужды шахты и разреза, оставшаяся часть сбрасывается в р. Мрас-Су (Выпуск №3 разреза «Сибиргинский»).

В соответствии с данными шахты, на площадке вертикального ствола выдаются шахтные воды, которые поступают в отстойник Курейнский разреза «Сибиргинский». После очистки совместно с карьерными водами разреза «Сибиргинский» сбрасываются в р.Мрас-Су (выпуск №4 разреза «Сибиргинский»)

По фактическому положению источниками воздействия шахты «Сибиргинская» 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;

3.7.2 Прогнозируемое воздействие намечаемой деятельности на водные ресурсы

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 способствовало 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;

В части химического загрязнения:

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

На поверхностные воды возможны следующие воздействия на стадии шахты:

В части изменения гидрологического режима:

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

В части химического загрязнения:

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

Техногенное воздействие на водотоки снижается за счёт предусмотренной проектом очистки сточных вод перед сбросом их в поверхностные водотоки до требуемых норм.

Проектной документацией при эксплуатации шахты фактические источники воздействия на водные частично сохраняются. При реализации проектных решений:

- на первом этапе строительства дополнительных источников воздействия не возникает;
- на втором этапе строительства возникает дополнительный источник воздействия – собственный выпуск №1 с очистных сооружений шахтных вод, расположенных на площадке пласта VI-V.

Характеристики источников воздействия на первый этап строительства второй очереди шахты 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 объеме выпуска №2 разреза «Сибиргинский» (бытовые воды) в р. Мрас-Су – 49,152 тыс. м³/год;
- доля шахты в объеме 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 строительства второй очереди:

- *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.

Для водообеспечения на период эксплуатации в основном будут использоваться очищенные сточные воды: на I этапе строительства – очищенные воды из отстойника Сибиргинский разреза «Сибиргинский» в количестве до 761,006 тыс. м³/год; на II этапе строительства – очищенные шахтные воды после проектируемых очистных сооружений шахтных вод на площадке пласта VI-V 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.

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.

3.8 Воздействие на окружающую среду, связанное с обращением с отходами

3.8.1 Существующее состояние

Филиал ПАО «Южный Кузбасс» - Управление по подземной добыче угля (шахта «Сибиргинская»), как действующее предприятие имеет «Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение» (2018 г.), на основании которого получен «Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение» №682 от 30.07.2018 г. сроком действия до 30.07.2023 г.

В настоящее время, в результате хозяйственной деятельности, на участках подземных горных работ и на площадках поверхности образуются отходы производства и потребления. Виды и объемы фактически образовавшихся отходов за 2018 год представлены в форме отчетности № 2-ТП (отходы), согласно которой всего на предприятии образовалось отходов производства и потребления 1, 3, 4, 5 классов опасности – 1150,622 т/год, из них отходов 5 класса опасности – 1096,575 т/год (где основную долю составляет золошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная – 1016,13 т/год).

ПАО «Южный Кузбасс» имеет бессрочную лицензию № 042 00218 от 15.02.2016 г. на осуществление деятельности по транспортированию отходов I-IV классов опасности, и обезвреживанию отходов II класса опасности.

В период эксплуатации месторождения основными источниками образования отходов являются объекты горнодобывающего производства, вспомогательные производства, а также административные ресурсы.

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 выдается в общем потоке отбитой горной массы из подготовительного забоя на поверхностный технологический комплекс, откуда отправляется для обогащения на ЦОФ «Сибирь».

Основными крупнотоннажными отходами производства при добыче каменного угля подземным способом являются отходы вспомогательных процессов, таких как: работа котельной и воздухоподогревательной установки для теплоснабжения объектов поверхности и прогрева воздуха

(золошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная); работа очистных сооружений шахтных вод (осадок механической очистки смеси шахтных, карьерных, ливневых вод).

Шахта «Сибиргинская» не имеет самостоятельно эксплуатируемых объектов размещения отходов, так как в техпроцессе не образуется отходов производства, подлежащих постоянному размещению.

Технологические процессы предприятия предусматривают использование части отходов на собственном предприятии без применения специальных установок, предназначенных для использования или обезвреживания отходов:

- вывозимые во внутренние породные отвалы разреза «Сибиргинский» золошлаковые отходы используются для заполнения выработанного пространства, как технический этап рекультивации.

- ленты конвейерные утратившие потребительские свойства, образующиеся при транспортировании угля, горной массы и других грузов используется на собственные нужды предприятия (для монтажа транспортеров, футеровки конвейеров, изготовления дорожек, благоустройства территории, укрытия пылящего оборудования и т.д.);

- осадок механической очистки шахтных вод, как присадка к углю совместно с угольной продукцией шахты «Сибиргинская» направляется на переработку.

Отходы, не нашедшие применения в собственном производстве, в целях их дальнейшего использования, переработки, обезвреживания и размещения передаются на основании действующих договоров специализированным лицензированным организациям.

3.8.2 Прогнозируемое воздействие намечаемой деятельности, связанное с обращением с отходами

Период строительства

В процессе строительства объекта, при выполнении строительных работ и использовании стройматериалов, установлены основные виды отходов 3-5 классов опасности (в соответствии с ФККО-2019). Расчет количества строительных отходов выполнен с учетом принятых в проекте решений, технологических норм эксплуатации оборудования и расхода материалов, справочных и нормативных документов удельных показателей образования отходов, в соответствии с руководящими документами. Основной составляющей являются излишки грунта, образующиеся при выполнении вертикальной планировки площадки, выемке и замене слабого грунта (суглинка текучепластичного).

Период эксплуатации

Основным производством рассматриваемого действующего предприятия является и сохраняется в дальнейшем добыча угля подземным способом.

В **первый этап** эксплуатации шахты предусмотрено использование существующих площадок с существующими зданиями, сооружениями, инженерными коммуникациями и автодорогами.

Демонтаж существующих объектов, исключаемых по проектным решениям из работы шахты, предусмотрено проводить во втором этапе.

Ближе к окончанию первого этапа эксплуатации шахты горные работы по строительству капитальных горных выработок будут продолжены.

Проектируемыми на первом этапе площадками являются: площадка дегазационной установки №2 и площадка дегазационной установки №3 и автодорога к ней.

Виды образующихся на шахте отходов по проекту не изменились по сравнению с фактом, так как все существующие технологические процессы на предприятии принципиально сохраняются. Образование дополнительных видов отходов по решениям настоящего проекта не ожидается.

К фактическим местам образования отходов добавятся проектируемые отстойники ливневых вод площадок дегазационных установок №2 и №3.

В связи с изменениями и дополнениями принятыми по проекту, увеличились объемы некоторых образующихся по факту отходов, что пересчитано в настоящем проекте. Виды и перечень образующихся отходов приняты в соответствии с «Документом об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение» №682-рд от 30.07.2018 г. сроком действия до 30.07.2023 г.

В результате анализа проектных решений следует, что на шахте «Сибиргинская» в период эксплуатации ожидается образование отходов производства и потребления 1,3,4 и 5 классов опасности. Согласно выполненным в проекте расчётам в первый этап строительства второй очереди на предприятии образуется: всего отходов производства и потребления 1, 3, 4, 5 классов опасности – 2271,05 т/год, из них отходов 5 класса опасности – 2160,99 т/год (где основную долю составляет золошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная – 2052,0 т/год).

Второй этап

Настоящим проектом, во втором этапе, рассматриваются технические решения строительству технологического комплекса на поверхности. Уголь из шахты выдается на поверхность по наклонному конвейерному стволу пласта IV-V на площадку наклонных стволов пласта IV-V, складировается на открытом складе, затем транспортируется на действующий технологический комплекс разреза «Сибиргинский» на конвейерную линию, предназначенную для погрузки угля в ж.д. вагоны.

Во втором этапе предусматривается эксплуатация следующих существующих и проектируемых площадок: площадка пласта III (суш); площадка пласта IV-V включающая в себя с технологический комплекс поверхности на территории основной промплощадки разреза «Сибиргинский» (проект); площадка вертикального ствола (суш); площадки дегазационной установки № 2 и №3 (проект I эт); АБК (суш).

Во второй этап строительства второй очереди на предприятии образуется: всего отходов производства и потребления 3, 4, 5 классов опасности – 2970,31 т/год, из них отходов 5 класса опасности – 2773,51 т/год (где основную долю составляют золошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная – 1525,7 т/год и осадок очистных сооружений шахтных вод – 1117,7 т/год).

Обращение с отходами шахты «Сибиргинская» запроектировано в соответствии с требованиями нормативных документов и законодательных актов и с минимальным экологическим ущербом:

- ведется отчетная документация по образованию, учёту, использованию и передаче отходов;
- снижение количества отходов на предприятии достигается за счет более рационального использования и экономии материальных ресурсов, технологического оборудования и поддержания порядка на территории промплощадки;
- на существующих площадках уже организованы места временного накопления отходов;
- на проектируемых площадках предусмотрены места временного накопления отходов с соблюдением действующих экологических, санитарных, противопожарных норм и правил техники безопасности, а так же способом, обеспечивающим возможность беспрепятственной погрузки каждого вида отхода на автотранспорт для их вывоза с территории площадок;
- используются возможности снижения количества образования отходов, путем вовлечения их во вторичное использование;
- по мере накопления или формирования транспортной партии отходы по заключенным договорам сдаются специализированным организациям, имеющим соответствующие лицензии на обращение с отходами, используются на предприятии повторно.

В период строительства на всех этапах, начиная с подготовки территории строительства и кончая ликвидацией строительной площадки, предусматривается безусловное выполнение мероприятий по охране окружающей среды. Контроль за соблюдением природоохранного законодательства обязаны осуществлять руководители всех строительных подразделений, ведущих работы на объекте.

На территории строительных площадок организуются места селективного временного накопления отходов для их последующей передачи специализированным организациям на использование, утилизацию, обезвреживание и размещение отходов. Оборудование мест временного накопления отходов для обеспечения экологической безопасности выполняется с учетом класса опасности, физико-химических свойств, агрегатного состояния, реакционной способности образующихся отходов, а также с учетом требований соответствующих нормативных документов.

3.9 Воздействие на почвенный покров

3.9.1 Характеристика почвенного покрова

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. Зональный почвенный покров представлен следующими типами почв: серыми лесными почвами; горно-лесными серыми почвами; подзолистыми почвами и др.

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.

Почвы имеют низкие показатели почвенного плодородия. Верхние горизонты почв имеют кислую и слабокислую реакцию почвенного раствора ($pH_{\text{сол}} 4,6 - 5,3$). Гумусовый горизонт колеблется в пределах 05-10 см.

Потенциально плодородные породы (ППП) представлены четвертичными отложениями. Четвертичные отложения представлены, главным образом, песчаниками, алевролитами, реже глинами. Минимальная их мощность (до 5 м) характерна для пониженных форм рельефа – логов и долин рек, максимальная (до 20 м и выше) – для водоразделов.

3.9.2 Прогнозируемое воздействие намечаемой деятельности на почву

Большая часть территории размещения объектов шахты «Сибиргинская» по фактическому состоянию техногенно нарушена промышленной деятельностью разреза «Сибиргинский» и производственными подразделениями ПАО «Южный Кузбасс». Техногенное преобразование почвенного покрова наиболее выраженный характер имеет непосредственно на площадках размещения существующих отвалов вскрышной породы, а также на участках, выделенных под инженерное обеспечение предприятий.

Реализация решений, принятых в проектной документации приведет к дополнительному воздействию на 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 «Междуреченский городской округ». Поскольку используемые и изымаемые земельные участки большей частью ранее уже нарушены производственной деятельностью, то ухудшение состояния почвенного покрова ожидается не значительное.

3.10 Воздействие на биоразнообразие

3.10.1 Характеристика растительного и животного мира

Большое разнообразие природных условий находит яркое отражение в разнообразии растительного покрова и почвенного покрова ненарушенных территорий Кемеровской области. Рассматриваемая территория располагается в Томь-Кондмоском предгорном переходном геоботаническом районе. Для этого района характерными особенностями развития растительного покрова являются следующие: во-первых, преобладающее развитие темнохвойной черневой тайги, во-вторых, достаточно большое развитие вторичных березово-осиновых и чистых осиновых насаждений, и высокотравных зарослей, в- третьих, наличие в травостое особой группы растений, получивших название «третичных реликтов», и эфемероидов, развивающихся только весной и затем своими надземными частями совершенно исчезающих из травостоя.

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 ненарушенной территории 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.

В процессе горного производства в настоящее время в районе проектирования образуются и быстро увеличиваются пространства, нарушенные горными выработками, отвалами пород и отходов переработки и представляющие собой бесплодные поверхности, отрицательное влияние которых распространяется на окружающие территории.

Территория, размещения шахты «Сибиргинская» в настоящее время, в большей степени испытывает на себе антропогенную нагрузку. Это выражается в нарушении почвенного покрова, уничтожении растительного покрова и мест обитания животных.

3.10.2 Прогнозируемое воздействие намечаемой деятельности на биоразнообразие

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, проявляться в угнетении растений.

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

3.11 Воздействие на историко-культурное наследие

3.11.1 Объекты культурного наследия

В соответствии с информацией, предоставленной Департаментом Культуры и Национальной политики Кемеровской области для ранее выполненной проектной документации, объекты культурного наследия, включенные в государственный реестр на территории размещения шахты «Сибиргинская» и на территории прилегающей к предприятию, отсутствуют.

Постановлением Коллегии Администрации Кемеровской области от 20.12.2007 г. № 358 объектами культурного наследия (памятниками археологии), расположенными на территории г. Мыски, являются поселения эпохи средневековья Акколь и Камешек.

В соответствии с данными Департамента 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 «Филиал ОАО «Южный Кузбасс» шахта «Сибиргинская» (II очередь). Корректировка», расположенного на территории МО «Мысковский городской округ» Кемеровской области, что объекты культурного наследия, включенные в реестр, либо объекты, обладающие признаками культурного наследия, а также 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 территории шахты отсутствуют объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия.

3.11.2 Прогнозируемое воздействие намечаемой деятельности на объекты культурного наследия

На участке реализации проектных решений по объекту: ПАО «Южный Кузбасс» «Строительство второй очереди шахты «Сибиргинская» отсутствуют объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия.

В связи с отсутствием объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на территории, задействованной в рамках намечаемой деятельности шахтой «Сибиргинская», после принятия решений технического проекта, не оказывается дополнительного воздействия на объекты культурного наследия.

3.12 Оценка воздействия на социальную среду

3.12.1 Существующие социально-экономические условия

Филиал ПАО «Южный Кузбасс» - Управление по подземной добыче угля (Шахта «Сибиргинская») находится на территории муниципального образования «Мысковский городской округ» Кемеровской области.

МО «Мысковский городской округ»

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

Мысковский городской округ расположен в юго-восточной части Кемеровской области. Биография г. Мыски начинается с шорского улуса Томазак. Статус города Мыски получил в мае 1956 г., что связано со строительством Томусинской ГРЭС, которое началось в 1953 г.

Мысковский городской округ образован 17 декабря 2004 года в соответствии с Законом Кемеровской области № 104-ОЗ. В соответствии со ст.1 Законом Кемеровской области от 17 декабря 2004 г. № 104-ОЗ "О статусе и границах муниципальных образований" (принят Советом народных депутатов Кемеровской области 8 декабря 2004 г. N 690) г. Мыски наделен статусом Мысковский городской округ.

Административное устройство. В состав городского округа входят г. Мыски и 14 населенных пунктов (п. Аксас, п. Балбынь, п. Берензас, п. Берёзовый, п. Бородино, п. Казас, п. Камешек, п. Кольчезас, п. Подобас, п. Сельхоз, п. Тоз, п. Тутуяс, п. Чуазасс, п. Чувашка). В современных границах площадь городского округа составляет 108,7 кв.км.

Численность населения 44128 человека, в том числе городского – 41938 человек, сельского- 2190 человека. Плотность населения 61,13 чел/км².

Мыскі - 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.

Согласно решению закона Кемеровской области 23 июля 2013 года №96-ОЗ о внесении изменений в закон Кемеровской области "О статусе и границах муниципальных образований" Принят Советом народных депутатов Кемеровской области 3.07.2013 года и решению Мысковского городского Совета народных депутатов от 11.06.2013 № 35-н «О инициативе об изменении границ Новокузнецкого муниципального района, Мысковского городского округа и входящих в состав Новокузнецкого муниципального района Орловского сельского поселения и Кузедеевского сельского поселения» границы МО «Мысковский городской округ» были изменены см. рисунок 3. Законом вносятся изменения в приложения к закону Кемеровской области «О статусе и границах муниципальных образований» в части изменения описания границ Мысковского городского округа, Новокузнецкого муниципального района, Орловского и Кузедеевского сельских поселений. Принятие закона позволит включить в границы Мысковского городского округа земельный участок общей площадью 43951 га (земли лесного фонда), что позволит расширить возможности коренному населению заниматься традиционными промыслами – охотой, рыболовством и др.

3.12.2 Прогнозируемое воздействие намечаемой деятельности на социально-экономические условия

В результате реализации намечаемой деятельности после строительства шахты «Сибиргинская» потенциальное негативное воздействие деятельности предприятия на социально-экономические условия административных районов останется на прежнем уровне и будет проявляться в виде изменения рекреационной функции территории и условий проживания населения близлежащих населенных пунктов.

Изменение рекреационной функции территории будет проявляться в виде уничтожения растительного покрова и мест обитания представителей фауны на территории деятельности предприятия, в загрязнении атмосферного воздуха, шумового воздействия и вибрации при добыче и транспортировании угля.

3.13 Коренные народы и традиционное природопользование (оленоводство, рыболовство, охотничий промысел)

3.13.1 Существующие условия проживания коренного населения

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. Эти тюркоязычные народы проживают в основном на юге, юго-востоке области главным образом в горнотаежной местности, получившей в начале XX века название Горная Шория. Коренные малочисленные народы составляют полпроцента всего населения Кемеровской области. В «Предварительная оценка воздействия на окружающую среду»

области нет поселений исключительно шорских или телеутских, как правило, это посёлки со смешанным населением.

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.

В Кемеровской области исследования современных этнохозяйственных территорий в районах проживания коренных малочисленных этносов проводятся ежегодно в рамках региональной модели этнологического мониторинга.

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 №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.

В районе расположения шахты «Сибиргинская», нет мест проживания шорцев: поселки Казас и Чувашка находятся на достаточном удалении: 1,3 – 1,5 км от границ проектируемых объектов.

В соответствии с письмом №1122 от 28.09.2018 г. из Администрации Мысковского городского округа мест традиционного проживания и ведения традиционной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации в пределах проектируемых объектов отсутствуют.

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

3.13.2 Прогнозируемое воздействие на условия проживания коренного населения

Непосредственно места проживания коренного населения не будут затронуты проектом: посёлки Чувашка и Казас находятся в удалении от объектов шахты.

Прогнозируемое воздействие возможно в виде уничтожения лесных ресурсов на территории земельного участка предприятия, что может отразиться на ведении традиционных видов хозяйственной деятельности, таких как заготовка древесины и недревесных лесных ресурсов, заготовка, переработка и реализация пищевых лесных ресурсов.

3.14 Мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивающих допустимость воздействия

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.

Предусматривается организация и проведение производственного экологического мониторинга состояния природной среды на всех этапах реализации намечаемой деятельности.

Выводы

1. Целью проектной документации «Строительство второй очереди шахты «Сибиргинская» является дальнейшее освоение участков недр Сибиргинского, Курейнского и Томского каменно-угольных месторождений с перспективой развития данного предприятия и увеличением производственной мощности до 2,7 млн. 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.

Проектные решения не предусматривают организацию новых видов хозяйственной деятельности на рассматриваемой территории, а также не приносят новых видов негативного воздействия на окружающую среду.

2. В настоящее время 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 разведку и добычу каменного

угля на участках «Шахта Сибиргинская», «Разрез Сибиргинский», «Сибиргинский 2» и «Сибиргинский 3». На сегодняшний день вскрытие шахтного поля осуществляется в соответствии с действующим «Проектом строительства шахты «Сибиргинская» (II очередь)», 2006 г. ЗАО «Гипроуголь».

3. Территория размещения проектируемых объектов относится административному району Кемеровской области – МО «Мысковский городской округ». Земельные участки, которые намечается использовать для эксплуатации объектов шахты «Сибиргинская», большей частью располагаются в пределах существующего земельного отвода ПАО «Южный Кузбасс». Проектными решениями также предусматривается дополнительное изъятие земельных участков МО «Мысковский городской округ» и земель лесного фонда.

4. 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.

5. В период эксплуатации шахты «Сибиргинская» по результатам предварительной оценки, к наиболее значимым негативным воздействиям на окружающую среду относятся:

- пылевое и акустическое загрязнение атмосферного воздуха;
- сброс очищенных сточных вод в поверхностные водные объекты;
- образование производственных отходов (грунт, золошлак, осадок очистных сооружений сточных вод и др.).

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

7. Анализ возможных последствий реализации намечаемой хозяйственной деятельности показал, что осуществление намечаемой деятельности при выполнении законодательных и нормативных требований, применении технико-технологических проектных решений, оптимальных с экологических позиций, соблюдении рекомендованных природоохранных мероприятий является допустимым.

При условии проведения восстановительных работ и восполнения ущерба биологическим ресурсам, необратимых воздействий на окружающую природную и социальную среду не ожидается. Реализация проекта даст социально-экономический эффект развития не только МО «Мысковский городской округ», но и Кемеровской области в целом.

Приложения

Приложение А

СОГЛАСОВАНО

Подрядчик
Управляющий директор
ООО «Мечел-Инжиниринг»
_____ В.В. Кодола

УТВЕРЖДАЮ

Заказчик
Технический директор
ПАО «Южный Кузбасс»
_____ А.П. Подсмаженко

« _____ » _____ Г.

« _____ » _____ Г.

Проект технического задания на выполнение оценки воздействия на окружающую среду по объекту государственной экологической экспертизы - проектной документации:

«Строительство второй очереди шахты «Сибиргинская».

№ п/п	Перечень основных данных, требований, условий	Содержание основных данных, требований и условий
Общие сведения		
1.	Инициатор (Заказчик) ОВОС	ПАО «Южный Кузбасс». Филиал ПАО «Южный Кузбасс» - Управление по подземной добыче угля (шахта «Сибиргинская») <i>Юридический адрес:</i> 652877, Россия, Кемеровская область, г. Междуреченск, ул. Юности, 6 <i>Почтовый адрес:</i> 652877, Россия, Кемеровская область, г. Междуреченск, ул. Юности, 6. <i>Фактический адрес:</i> 652870, Россия, Кемеровская область, г. Междуреченск, территория разреза «Сибиргинский», здание АБК Телефон/факс: (38475) 7-34-42 ИНН: 4214000608, КПП: 421401001.
2.	Исполнитель (Подрядчик) ОВОС	ООО «Мечел-Инжиниринг» <i>Юридический и почтовый адрес:</i> 630075, г. Новосибирск, ул. Богдана Хмельницкого, д.42 Тел. (383) 230-36-70, факс (383) 230-36-73 e-mail: 19000@mechel.com
3.	Наименование объекта проектирования	«Строительство второй очереди шахты «Сибиргинская».
4.	Район, пункт и площадка строительства	Российская Федерация, Кемеровская область, МО «Мысковский городской округ».
5.	Вид строительства	Новое строительство
6.	Стадийность проектирования	Проектная документация
7.	Основание для выполнения работ	Работа проводится в соответствии с п.24 задания на проектирование по разработке природоохранных разделов в составе проектной документации по объекту: «Строительство второй очереди шахты «Сибиргинская», 2019 года.
8.	Сроки проведения работ	Этап 1: Уведомление, предварительная оценка и составление технического задания на проведение оценки воздействия на окружающую среду - ноябрь 2019 г Этап 2: Проведение исследований по оценке воздействия на окружающую среду и подготовка предварительного варианта материалов по оценке воздействия на

		окружающую среду – сентябрь-декабрь 2018, июль-декабрь 2019 г. Этап 3: Ознакомление общественности с предварительным вариантом материалов по оценке воздействия на окружающую среду январь – март 2019 г. Этап 4: Проведение общественных слушаний апрель 2019 г. Этап 5: Мероприятия по устранению замечаний и подготовка окончательного варианта материалов по оценке воздействия на окружающую среду апрель 2019 г. Этап 6: Ознакомление общественности с окончательным вариантом материалов по оценке воздействия на окружающую среду – апрель –июнь 2019 г. Этап 7: Проведение общественных слушаний. июнь 2019 г.
Цели и задачи ОВОС		
9.	Основания для проведения ОВОС	9.1. Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды». 9.2. Федеральный закон РФ «Об экологической экспертизе» №174-ФЗ от 23.11.95 г. 9.3. «Положение об оценке воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в РФ» Приказ Госкомэкологии России № 372 от 16.05.2000 г. Регистрация в Минюсте РФ от 04.06.2000г. №2302. 9.4. «Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности», утвержденная приказом Минприроды России от 29 декабря 1995 года №539. 9.5. Градостроительный кодекс РФ от 29.12.04 № 190-ФЗ. 9.6. Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 06.10.03 № 131-ФЗ. Настоящим заданием определяются объем и порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), а также требования к составу и содержанию материалов ОВОС. Результатом выполнения ОВОС должно стать принятие обоснованного решения о возможности реализации деятельности с позиций экологической безопасности, наименьшего воздействия на окружающую среду и на здоровье населения.
10.	Наименование хозяйственной деятельности	Основной причиной разработки проекта «Строительство второй очереди шахты «Сибиргинская» является необходимость продолжения освоения месторождений каменного угля, актуализация календарного плана горных работ и календаря строительства объектов инфраструктуры, ранее выполненной проектной документации и предусматривает отработку запасов как в границах лицензии 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».

11.	Цели и задачи выполнения ОВОС	Целью работы по проведению оценки воздействия на окружающую среду является выявление характера, интенсивности, степени опасности влияния хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды и здоровья населения с целью принятия решения о допустимости осуществления хозяйственной деятельности. Основной задачей процесса ОВОС является содействие принятию решений по проекту и взаимодействие с заинтересованными сторонами в целях минимизации воздействий на окружающую среду, снижения социальных и экономических последствий и влияния на здоровье населения, а также создание условий устойчивого социально-экономического развития территорий, попадающих в зону влияния проекта. Для достижения указанной цели при выполнении ОВОС при отработке запасов в границах лицензий КЕМ 13639ТЭ, КЕМ 12917 ТЭ, КЕМ 15463ТЭ, КЕМ 01914 ТЭ с выделением этапов (первый этап, второй этап) Филиала ПАО «Южный Кузбасс» - Управление по подземной добыче угля (шахта «Сибиргинская»), необходимо решить следующие задачи: • Выполнить оценку современного (фонового) состояния компонентов окружающей среды в районе размещения рассматриваемого объекта, включая состояние атмосферного воздуха, почвенных, земельных и водных ресурсов, а также растительности, ресурсов животного мира. Описать климатические, геоморфологические, гидрогеологические, социально-экономических условий в районе расположения объекта. • Провести комплексную оценку воздействия на окружающую среду технического перевооружения горного производства производительностью в соответствии с решениями ранее выполненного проекта – 7 млн. т. угля в год с освоением проектной мощности в 2023 году. по добыче каменного угля открытым способом на действующем предприятии. • Рассмотреть факторы негативного воздействия на природную среду, определить количественные характеристики фактического воздействия и дальнейшей эксплуатации шахты «Сибиргинская» при подземной отработке месторождений. • Разработать мероприятия по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия при эксплуатации шахты «Сибиргинская». • Разработать рекомендации по проведению экологического мониторинга при эксплуатации проектируемого объекта. • Провести сравнение по ожидаемым экологическим и связанным с ними социально-экономическим последствиям рассматриваемых альтернатив, в том числе варианта отказа от деятельности, и
-----	-------------------------------	--

		обоснования варианта, предлагаемого для реализации. • Выполнить оценку компенсационных выплат за ущерб различным компонентам окружающей среды при реализации проекта. • Выявить и описать неопределённости в определении воздействий деятельности на окружающую среду, разработать рекомендации по их устранению на последующих этапах работы. • Разработка предварительного варианта материалов оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности. • Выявление и учет общественного мнения (предпочтений) в отношении хозяйственной деятельности.
Методы проведения ОВОС		
12	Краткое описание деятельности	Шахта «Сибиргинская» действующее предприятие, является структурным подразделением филиала ПАО «Южный Кузбасс» - Управление по подземной добыче угля. Объекты шахты «Сибиргинская» располагаются на землях МО «Мысковский городской округ». Основным видом деятельности Филиал ПАО «Южный Кузбасс» - Управление по подземной добыче угля (шахта «Сибиргинская») (далее шахта «Сибиргинская») является добыча каменных углей подземным способом на Томском и Сибиргинском месторождениях на следующих участках: • участок «Шахта Сибиргинская» Сибиргинского и Томского каменноугольных месторождений в лицензионных границах горного отвода. Лицензия на право пользования недрами КЕМ 12917 ТЭ от 17.12.2004 г. (с дополнением к лицензии № 2 от 12.11.2013г); • участок Разрез Сибиргинский Курейнского, Сибиргинского и Урегольского каменноугольных месторождений в Кемеровской области. Лицензия на право пользования недрами КЕМ 13639 ТЭ от 14.06.2006 г. с дополнениями к лицензии (№ 2 от 13.05.2014 г); • участок Сибиргинский 2 Сибиргинского и Курейнского каменноугольных месторождений в Кемеровской области в лицензионных границах горного отвода. Лицензия на право пользования недрами КЕМ 15463 ТЭ от 17.12.2012 г.; • участок Сибиргинский 3 Сибиргинского и Томского месторождений в Кемеровской области в лицензионных границах горного отвода. Лицензия на право пользования недрами КЕМ 01914 ТЭ от 19.08.2015 г. Добываемые угли месторождений относятся к коксующимся маркам К, ОС, КС. Шахта «Сибиргинская» сдана в эксплуатацию в ноябре 2002 года с производственной мощностью 1200 тыс. тонн угля в год. Шахта «Сибиргинская» представлена следующими объектами: <i>подземные выработки; площадка пласта III;</i>

		площадка АБК шахты «Сибиргинская»; площадка вертикального вспомогательного ствола; площадка пласта IV-V (Наклонные стволы); площадка отстойников шахтных вод; площадка дегазационной установки №1. 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». 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). Для эксплуатации шахты «Сибиргинская» ПАО «Южный Кузбасс» имеет на балансе земли промышленности. Общее количество земель, на которых размещаются объекты шахты «Сибиргинская», по фактическому состоянию, составляет 45,8296 га.
13.	Требования к выполнению материалов ОВОС	13.1 Материалы ОВОС должны быть выполнены в соответствии с законодательными и нормативными требованиями РФ в области охраны окружающей среды, здоровья населения, природопользования, инвестиционного проектирования, а также удовлетворять требованиям региональных законодательных и нормативных документов. В ст. 1 закона РФ «Об охране окружающей среды» 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». 13.2. Порядок проведения ОВОС и состав материалов регламентируется «Положением об оценке воздействия хозяйственной и иной деятельности» (Приказ Госкомэкологии РФ от 16 мая 2000 г. № 372). 13.3 Материалы ОВОС при строительстве, эксплуатации объектов необходимо выполнить на основе имеющейся официальной информации, статистики, проведенных ранее исследований, геологических, инженерно-экологических, гидрометеорологических и др. изысканий. При выявлении недостатка в исходных данных и других неопределенностей в определении воздействий на окружающую среду, описать данные неопределенности, оценить степень их значимости и разработать рекомендации по их устранению. 13.4 При проведении оценки воздействия хозяйственной деятельности в процессе строительства и эксплуатации

		объектов проектирования должны быть выявлены источники и виды воздействия на основные компоненты окружающей среды с учетом технических и технологических решений, принятых в проекте и могут быть использованы следующие методы: • расчетные методы - выполняются: - расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по установлению нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ); - обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод; - расчет нормативов допустимых сбросов (НДС) в водные объекты; - расчеты объемов образования производственных и бытовых отходов, определение класса опасности отходов, предложения по установлению нормативов образования отходов и лимитов на их размещение; - определение размеров возможного ущерба рыбному, охотничье-промысловому и лесному хозяйствам. • методы аналоговых оценок – определение параметров воздействий с использованием данных по объектам-аналогам; • метод экспертных оценок для оценки воздействий, параметры которых не могут быть определены непосредственными измерениями или расчетами; • метод причинно-следственных связей для анализа не прямых (косвенных) воздействия.
Состав и содержание материалов по ОВОС		
14.	Состав работ и содержание материалов ОВОС	14.1 Подготовить итоговую версию Задания для представления заинтересованной общественности с момента его утверждения и до окончания процесса оценки воздействия на окружающую среду. 14.1.1 Предоставить предварительную оценку и проект Задания на ОВОС на общественные обсуждения. 14.1.2 Провести общественные обсуждения по материалам проекта Задания и предварительной оценки. 14.1.3 Откорректировать Задание на ОВОС с учетом замечаний и предложений всех заинтересованных сторон. 14.2 Содержание материалов ОВОС подготовить с учетом требований «Положения об оценке воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» (Приказ Госкомэкологии РФ от 16 мая 2000 г. № 372). В соответствии с «Положением ...», исследования по оценке воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности должны включать следующие материалы: - характеристику хозяйственной и иной деятельности; - анализ состояния территории, на которую может оказать влияние хозяйственная и иная деятельность (состояние природной среды, наличие и характер антропогенной нагрузки и т.п.);

		- оценку воздействий на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности (вероятности возникновения риска, степени, характера, масштаба, зоны распространения, а также прогнозирование экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий); - мероприятия, уменьшающие, смягчающие или предотвращающие негативные воздействия, оценку их эффективности и возможности реализации; - оценку значимости остаточных воздействий на окружающую среду и их последствий; - предложения по программе экологического мониторинга и контроля на всех этапах реализации хозяйственной и иной деятельности; Предварительный вариант материалов ОВОС хозяйственной деятельности (включая краткое изложение для неспециалистов) готовится для ознакомления и представления замечаний общественности. Окончательный вариант материалов ОВОС хозяйственной деятельности готовится с учетом замечаний, предложений и информации, поступившей от участников процесса ОВОС на стадии обсуждения. 14.3 Материалы ОВОС должны быть подготовлены в соответствии с предложенным содержанием (Приложение 1). Материалы ОВОС будут состоять из 3 частей: Книга 1. Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 2. Резюме нетехнического характера. Книга 3. Материалы общественных обсуждений.
Основные методы проведения общественных обсуждений		
15.	Информирование и участие общественности в процессе ОВОС	В соответствии с Положением об оценке воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации (Приказ Госкомэкологии РФ от 16 мая 2000 г. № 372) необходимо выявить общественные предпочтения для принятия решений по строительству и эксплуатации объектов хозяйственной деятельности. В соответствии с п.4.2. «Положения об ОВОС» участие общественности в подготовке и обсуждении материалов оценки воздействия на окружающую среду обеспечивается Заказчиком, но организуется органами местного самоуправления или соответствующими органами государственной власти. С целью выявления общественных предпочтений и их учета в процессе оценки Заказчик осуществляет информирование общественности о реализации проекта в период проведения ОВОС на всех этапах: уведомление, предварительной оценки воздействия, составление технического задания, подготовки предварительных и окончательных материалов ОВОС. Всем участникам процесса ОВОС должна быть представлена полная и достоверная информация. В соответствии с п. 4.7. «Положения об ОВОС» решение о целесообразности или нецелесообразности проведения

		общественных слушаний, а также о форме их проведения принимают органы местного самоуправления, на территории которых предполагается реализация хозяйственной деятельности. 15.1 Заявление о назначении общественных обсуждений с приложением обоснования хозяйственной деятельности в Администрации МО «Мысковский городской округ» по объекту государственной экологической экспертизы федерального уровня проектной документации: «Строительство второй очереди шахты «Сибиргинская», включая материалы предварительной оценки воздействия на окружающую среду, проект ТЗ на выполнение ОВОС. Проведение предварительных консультаций с целью определения участников процесса ОВОС, в том числе заинтересованной общественности, целесообразности проведения (не проведения) общественных слушаний. Получение соответствующих постановлений о проведении общественных обсуждений в рамках ОВОС. 15.2 Информирование органов власти. Письменные уведомления и проект Задания на выполнение ОВОС направляются специально уполномоченным контролирующим органам: ■ - начальнику Департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области; ■ начальнику Департамента угольной промышленности Кемеровской области; ■ руководителю Управления Росприроднадзора по Кемеровской области; ■ руководителю Управления Роспотребнадзора по Кемеровской области; ■ начальнику Территориального отдела Управления Роспотребнадзора по Кемеровской области Порядок проведения общественных слушаний определяется органами местного самоуправления при участии заказчика и содействии заинтересованной общественности. Все решения по участию общественности оформляются документально. 15.3 Информирование общественности о проведении ОВОС. С целью определения общественного мнения и обеспечения возможности его учета в проектных решениях, необходимо осуществлять информирование общественности о реализации проекта в период подготовки и проведения ОВОС. В качестве основного метода выявления общественных предпочтений необходимо: - проинформировать заинтересованные стороны процесса ОВОС о настоящем техническом задании на проведение ОВОС, предварительных материалах ОВОС, о месте свободного доступа к настоящему техническому заданию и предварительным материалам ОВОС и фиксации замечаний и предложений в течение не менее 30 календарных дней со дня опубликования информации.
--	--	--

		Замечания и предложения должны быть учтены и отражены в откорректированном техническом задании и разрабатываемых на его основе материалах по оценке воздействия на окружающую среду; - информирование осуществить путем размещения объявлений в официальных печатных изданиях федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъекта РФ и органов местного самоуправления. В публикации СМИ федерального, регионального и местного уровней предоставляются краткие сведения о проектируемом объекте, его месторасположении, Заказчике (его представителе), месте ознакомления с материалами ОВОС и сроках принятия замечаний и предложений к ним, а также информация о месте проведения общественных обсуждений/слушаний (дата, время, адрес); - дополнительное информирование участников процесса оценки воздействия на окружающую среду может осуществляться путем размещения информации по радио, телевидению, в периодической печати, Интернете и иными способами, обеспечивающими распространение и доступ к информации; 15.4 В соответствии с законодательством РФ совместно с органами местного самоуправления провести общественные слушания по обсуждению материалов ОВОС. Проведение общественных слушаний (в случае принятия решения об их целесообразности), в ходе которых будет составлен протокол, где четко фиксируются основные вопросы обсуждения, а также предмет разногласий между общественностью и заказчиком (если таковой будет выявлен). Протокол подписывается представителями органов исполнительной власти и местного самоуправления, граждан, общественных организаций (объединений), заказчика. Протокол проведения общественных слушаний входит в качестве одного из приложений в окончательный вариант материалов ОВОС. Принятие от заинтересованных сторон письменных замечаний и предложений к материалам общественных обсуждений, документирование этих предложений в приложениях к материалам ОВОС в течение 30 дней после окончания общественных слушаний. Учет поступивших замечаний, предложений и иной информации от участников общественных обсуждений путем внесения изменений в предварительный вариант материалов ОВОС, составление и утверждение окончательного варианта материалов ОВОС. Обеспечение доступа общественности к окончательному варианту материалов ОВОС в течение всего срока с момента утверждения последнего варианта и до принятия решения о реализации деятельности. План проведения и основные методы общественных обсуждений представлены в Приложении 2.
--	--	---

16.	Требования по оформлению результатов работ	По результатам оказанных услуг предоставить отчет, составленный в соответствии с настоящим заданием в 3 (трех) экземплярах на бумажном носителе и 1 (один) экземпляр в электронном виде (в PDF-формате и форматах исходных файлов).
-----	--	---

СОГЛАСОВАНО:

**Заказчик: (Филиал ПАО «Южный Кузбасс»
- Управление по подземной добыче угля (шахта «Сибиргинская»)**

Главный инженер шахты

И. В. Гладков

Подрядчик (ООО «Мечел-Инжиниринг»):

Технический директор

К.В. Кодола

Главный инженер проектов

С.Э. Рихтер

Приложение 1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ОГЛАВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ ОВОС

Книга 1. МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)

№№ разделов и приложений	Наименование разделов
1	2
	Введение
1	Общие сведения о хозяйственной деятельности
1.1	Сведения о заказчике хозяйственной деятельности
1.2	Название объекта проектирования и планируемое место его реализации
1.3	Характеристика типа обосновывающей документации
2	Цель и потребность реализации хозяйственной деятельности
3	Обоснование необходимости и целесообразности деятельности
3.1	Краткие сведения о принятых проектных решений
4	Анализ альтернатив предлагаемого плана строительства хозяйственной деятельности
5	Источники и виды воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности
6	Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды
6.1	Исследования в рамках оценки воздействия
6.2	Атмосфера и загрязнённость атмосферного воздуха
6.3	Гидросфера, состояние и загрязнённость водных объектов
6.4	Оценка существующего состояния территории и геологической среды
6.5	Хозяйственное использование территории и социально-экономические условия территории
6.6	Характеристика растительного и животного мира
6.7	Оценка существующего состояния воздействия физических факторов
7	Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и социально-экономических условий после начала реализации хозяйственной деятельности
7.1	Оценка воздействия на атмосферный воздух
7.2	Оценка воздействия на состояние поверхностных и подземных вод
7.3	Оценка воздействия на почвы, земельные ресурсы, растительность и животный мир
7.4	Оценка воздействия физических факторов
7.5	Оценка воздействия отходов от хозяйственной деятельности на состояние окружающей природной среды
7.6	Оценка воздействия на недра
7.7	Характеристика изменений условий жизнедеятельности населения
7.8	Оценка вероятных чрезвычайных ситуаций
8	Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия хозяйственной деятельности
9	Оценка неопределенности при выполнении ОВОС и рекомендации по их устранению
10	Краткое содержание программ мониторинга и после проектного анализа
11	Эколого-экономическая оценка воздействия на окружающую среду
12	Заключение
	<i>Приложения:</i>

Книга 2. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Книга 3. МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

**Приложение 2. ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ И ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ КОНСУЛЬТАЦИЙ С
ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ (ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ)**

Месяцы	Мероприятия	Заинтересованные группы	Методы
1	2	3	4
1-й месяц	Информирование о начале процедуры ОВОС. Подача заявлений. Проведение предварительных консультаций с целью определения участников процесса ОВОС (в т.ч. заинтересованной общественности). Определение сроков общественных обсуждений и даты слушаний. Получение соответствующих постановлений.	Органы местного самоуправления (далее ОМС) МО «Мысковский городской округ». Контролирующие и надзорные органы Кемеровской области (далее КО).	Рассылка официальных писем, предоставление обосновывающих материалов, проекта ТЗ на выполнение ОВОС и предварительной оценкой воздействия на окружающую среду по объекту государственной экологической экспертизы федерального уровня проектной документации «Строительство второй очереди шахты «Сибиргинская». Размещение проекта ТЗ на официальных сайтах: - Органов местного самоуправления (далее ОМС): - ПАО «Южный Кузбасс» Консультации по телефону.
1-й месяц	Информирование о проведении ОВОС, о месте и сроках доступа обосновывающих материалов, проекта ТЗ на выполнение ОВОС и предварительной оценкой воздействия на окружающую среду	Заинтересованная общественность ОМС МО «Мысковский городской округ», Контролирующие и надзорные органы Кемеровской области (далее КО).	Публикации в официальных СМИ (муниципальные, региональные и федеральные), сайт ПАО «Южный Кузбасс»
1-й месяц	Обеспечение доступа к материалам общественных обсуждений с целью сбора замечаний и предложений	Заинтересованная общественность, ОМС МО «Мысковский городской округ», Контролирующие и надзорные органы КО.	Размещение материалов обосновывающих материалов, проекта ТЗ на выполнение ОВОС и предварительной оценкой воздействия на окружающую среду в местах общественного доступа и в сети Интернет на сайте ПАО «Южный Кузбасс».
1-й месяц	Сбор и учет комментариев от заинтересованных сторон при составлении окончательного варианта ТЗ на ОВОС	Заинтересованная общественность, ОМС МО «Мысковский городской округ», Контролирующие и надзорные органы КО.	Прием предложений и замечаний от представителей заинтересованных сторон (в письменном и электронном виде), телефонных обращений. Внесение изменений в проект ТЗ на ОВОС. Предложения и замечания принимаются в течение 30 дней с момента публикации объявления о предоставлении проекта ТЗ.
1-й месяц	Утверждение окончательного варианта ТЗ на ОВОС	Заказчик проекта и исполнитель.	Согласование окончательного варианта ТЗ на ОВОС с печатями организаций и подписями ответственных лиц на титульном листе ТЗ на ОВОС.
1-3 месяца	Обеспечение доступа к утвержденному варианту ТЗ на ОВОС в течение всего периода проведения процесса ОВОС	Заинтересованная общественность ОМС МО «Мысковский городской округ», Контролирующие и надзорные органы КО.	Размещение утвержденного варианта ТЗ на ОВОС в местах общественного доступа .

2-й месяц	Информирование о месте и сроках доступа предварительных материалов ОВОС, о дате и месте проведения общественных слушаний	Заинтересованная общественность ОМС МО «Мысковский городской округ», Контролирующие и надзорные органы КО.	Публикации в официальных СМИ (муниципальные, региональные и федеральные), сайт ПАО «Южный Кузбасс»
2-й месяц	Обеспечение доступа к предварительным материалам ОВОС	Заинтересованная общественность ОМС МО «Мысковский городской округ», Контролирующие и надзорные органы КО.	Размещение материалов общественных обсуждений в местах общественного доступа в сети Интернет на сайте в ПАО «Южный Кузбасс».
2-3-й месяцы	Сбор и учет комментариев от заинтересованных сторон по предварительным материалам ОВОС и проектной документации.	Заинтересованная общественность ОМС МО «Мысковский городской округ», Контролирующие и надзорные органы КО	Прием предложений и замечаний от представителей заинтересованных сторон (в письменном и электронном виде), телефонных обращений. Предложения и замечания принимаются в течение 30 дней с момента размещения материалов.
3-й месяц	Проведение Общественных обсуждений в форме слушаний (в случае принятия решения об их целесообразности)	Заинтересованная общественность ОМС МО «Мысковский городской округ», Контролирующие и надзорные органы КО	Организация и проведение общественных слушаний. Не ранее чем за 30 дней с момента публикации объявления о процедуре общественных обсуждений Оформление протокола В течение 5 дней с момента проведения общественных слушаний.
2-3-й месяцы	Сбор и учет комментариев от заинтересованных сторон по материалам ОВОС и проектной документации.	Заинтересованная общественность ОМС МО «Мысковский городской округ», Контролирующие и надзорные органы КО	Прием комментариев от представителей заинтересованных сторон (в письменном и электронном виде), телефонных обращений. Предложения и замечания принимаются в течение 30 дней с момента проведения слушаний.
3-й месяц	Учет поступивших замечаний, предложений и иной информации	Заказчик и исполнитель ОВОС.	Составление отчета об учете общественного мнения.
4-й месяц	Подготовка окончательного варианта материалов ОВОС	Заказчик проекта и исполнитель ОВОС.	Внесение изменений в предварительный вариант материалов ОВОС
4-й месяц	Обеспечение доступа к окончательному варианту материалов ОВОС в течение всего срока с момента утверждения последнего варианта и до принятия решения о реализации	Заинтересованная общественность ОМС МО «Мысковский городской округ», Контролирующие и надзорные органы КО	Предоставление окончательных материалов ОВОС в сети Интернет на сайте ПАО «Южный Кузбасс».

Список литературы

Общие требования:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 10.01.2002 года №7-ФЗ (с изменениями на 31 декабря 2017 года) «Об охране окружающей среды».
2. Федеральный Закон Российской Федерации от 30.03.1999 № 52-ФЗ (с изменениями на 3 августа 2018 года) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
3. Федеральный Закон Российской Федерации от 23.11.1995 № 174-ФЗ (с изменениями на 18 апреля 2018 года) «Об экологической экспертизе».
4. Федеральный Закон Российской Федерации от 14.03.1995 № 33-ФЗ (с изменениями на 3 августа 2018 года) «Об особо охраняемых природных территориях».
5. Федеральный Закон Российской Федерации от 21.07.1997 № 116-ФЗ (с изменениями на 7 марта 2017 года) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года №87 (с изменениями на 21 апреля 2018 года) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
7. СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.
8. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.
9. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».
10. СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства».
11. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания».
12. СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства».
13. ГОСТ 17.0.0.01-76 «Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов. Основные положения» (с изменениями 1 и 2).
14. ГОСТ Р ИСО 14004-2017 «Системы экологического менеджмента. Общие руководящие указания по внедрению».
15. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» (с изменениями на 23 апреля 2018 года).

Охрана и рациональное использование земельных ресурсов:

16. «Земельный кодекс Российской Федерации» (с изменениями на 3 августа 2018 года).
17. Закон Российской Федерации "О недрах" от 3 марта 1995 года № 27-ФЗ (с изменениями на 3 августа 2018 года).
18. ГОСТ 17.4.2.01-81. Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния.
19. ГОСТ 17.4.2.02-83. Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землевания.
20. ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
21. ГОСТ 17.4.3.04-85. Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения.
22. ГОСТ 17.5.1.01-83. Охрана природы. Земли. Рекультивация земель. Термины и определения.
23. ГОСТ 17.5.1.02-85. Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации.
24. ГОСТ 17.5.1.03-86. Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель.
25. ГОСТ 17.5.1.06-84. Охрана природы. Земли. Классификация малопродуктивных угодий для землевания.
26. ГОСТ 17.5.3.04-83. Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель.
27. ГОСТ 17.5.3.05-84. Охрана природы. Земли. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию.
28. ГОСТ 17.5.3.06-85. Охрана природы. Земли. Рекультивация земель. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
29. ГОСТ 27593-88. Охрана природы. Почвы. Термины и определения.
30. Приказ Министерства сельского хозяйства СССР от 18 февраля 1977 года. О порядке передачи рекультивированных земель землепользователям предприятиями, организациями и учреждениями, разрабатывающими месторождения полезных ископаемых и торфа, проводящими геологоразведочные, изыскательские, строительные и иные работы, связанные с нарушением почвенного покрова.

31. Указания по разработке рабочих проектов и производству работ по выполнению и засыпке оврагов при землеустройстве. - М.: Колос. 1982 г.

32. Единые правила охраны недр при разработке месторождений твердых полезных ископаемых. - М.: Госгортехнадзор СССР, 1985 г.

Охрана атмосферного воздуха от загрязнения:

33. Федеральный Закон Российской Федерации от 04.05.1999 года № 96-ФЗ (в настоящий документ вносятся изменения на основании Федерального закона от 21.07.2014 N 219-ФЗ) «Об охране атмосферного воздуха».

34. Постановление Правительства Российской Федерации от 5 июня 2013 года №476 (с изменениями на 18 августа 2018 года) «О вопросах государственного контроля (надзора) и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации».

35. Постановление Правительства Российской Федерации от 02.03.2000 г. № 183 (с изменениями на 5 июня 2013 года) «О нормативах выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на него».

36. Постановление Правительства Российской Федерации от 02.03.2000 г. № 182 (с изменениями на 14 июля 2017 года) «О порядке установления и пересмотра экологических и гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых уровней физических воздействий на атмосферный воздух и государственной регистрации вредных (загрязняющих) веществ и потенциально опасных веществ».

37. Постановление Правительства Российской Федерации от 21.04.2000 г. № 373 «Об утверждении Положения о государственном учете вредных воздействий на атмосферный воздух и их источников».

38. ГОСТ 17.2.1.01-76. Охрана природы. Атмосфера. Классификация выбросов по составу.

39. ГОСТ 17.2.1.03-84. Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения контроля загрязнения.

40. ГОСТ 17.2.1.04-77. Охрана природы. Атмосфера. Метеорологические аспекты загрязнения и промышленные выбросы. Основные термины и определения.

41. ГОСТ 17.2.3.01-86. Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.

42. ГОСТ 17.2.3.02-2014. Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями.

43. ГОСТ 17.2.4.02-81. Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.

44. СНиП 23-03-2003. Защита от шума.

45. ГОСТ 12.1.003-2014 Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности.

46. ГН 2.1.6.3492-17 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений" (с изменениями на 31 мая 2018 года)

47. ГН 2.1.6.2309-07. Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

48. СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 17.05.2001 г.).

49. ГН 2.1.6.2309-07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

Охрана поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения:

50. «Водный кодекс Российской Федерации» (с изменениями на 3 августа 2018 года)

51. Постановление Правительства РФ от 19.01.2006г. №20 (с изменениями на 12 мая 2017 года) «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства».

52. Постановление Правительства РФ от 5.03.2007г. №145 (ред. от 07.11.2008 г.) «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий».

53. ГОСТ 17.1.5.05-85 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков.

54. ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб».

55. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования: Гигиенические нормативы. ГН 2.1.5.1315-03. М: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2003.

56. ГН 2.1.5.2307-07 Ориентировочные допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.

57. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2007 г. №77 «Об отмене ряда гигиенических нормативов в ГН 2.1.5.1315-03».

58. Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации №552 от 13 декабря 2016 г. «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».

59. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (с изменениями на 25 апреля 2014 года).

60. СП 33-101-2003 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик», г. Москва, Госстрой РФ, 2004 г.

61. СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* (с Изменением N 2).

62. Ресурсы поверхностных вод СССР. Гидрологическая изученность. Том 15. Алтай и Западная Сибирь. Выпуск 2. Средняя Обь, Москва, Московское отделение Гидрометеиздат, 1967 г.

Охрана растительности и животного мира:

63. «Лесной кодекс Российской Федерации» (с изменениями на 3 августа 2018 года).

64. Закон "О животном мире" № 52-ФЗ от 24.04.95 г (с изменениями на 3 июля 2016 года).

65. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 22 декабря 2011 года № 963.

Охрана окружающей среды при складировании отходов производства:

66. Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (с изменениями на 29 июля 2018 года).

67. СанПиН 2.1.7.1322-03. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.

Оценка радиационной обстановки:

68. Федеральный закон от 09.01.1996 г.3-ФЗ (с изменениями на 19 июля 2011 года) «О радиационной безопасности населения».

69. Федеральный закон от 21.12.1994 г. 68-ФЗ (с изменениями на 23 июня 2016 года) «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

70. Санитарные правила и нормативы СанПиН 2.6.1.2523 – 09 Нормы радиационной безопасности (НРБ –99/2009).

71. Приказ Ростехнадзора от 11 декабря 2013 года №599 "Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых".

72. РБ-014-2000 «Обеспечение безопасности при обращении с радиоактивными отходами, образующимися при добыче, переработке и использовании полезных ископаемых».

73. РД 10-02-2005. Методические указания по осуществлению надзора за обеспечением радиационной безопасности при обращении с природными источниками ионизирующего излучения.

74. МУ 2.6.1.1981-05 «Радиационный контроль и гигиеническая оценка источников питьевого водоснабжения и питьевой воды по показателям радиационной безопасности».

75. МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

76. СП 116.13330.2012. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения.

77. СП 2.6.1.799-99 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» ОСПОРБ-99.

78. СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения».

79. ГОСТ 30108-94 «Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов».

80. МУ 2.6.5.008-2016 "Контроль радиационной обстановки. Общие требования".

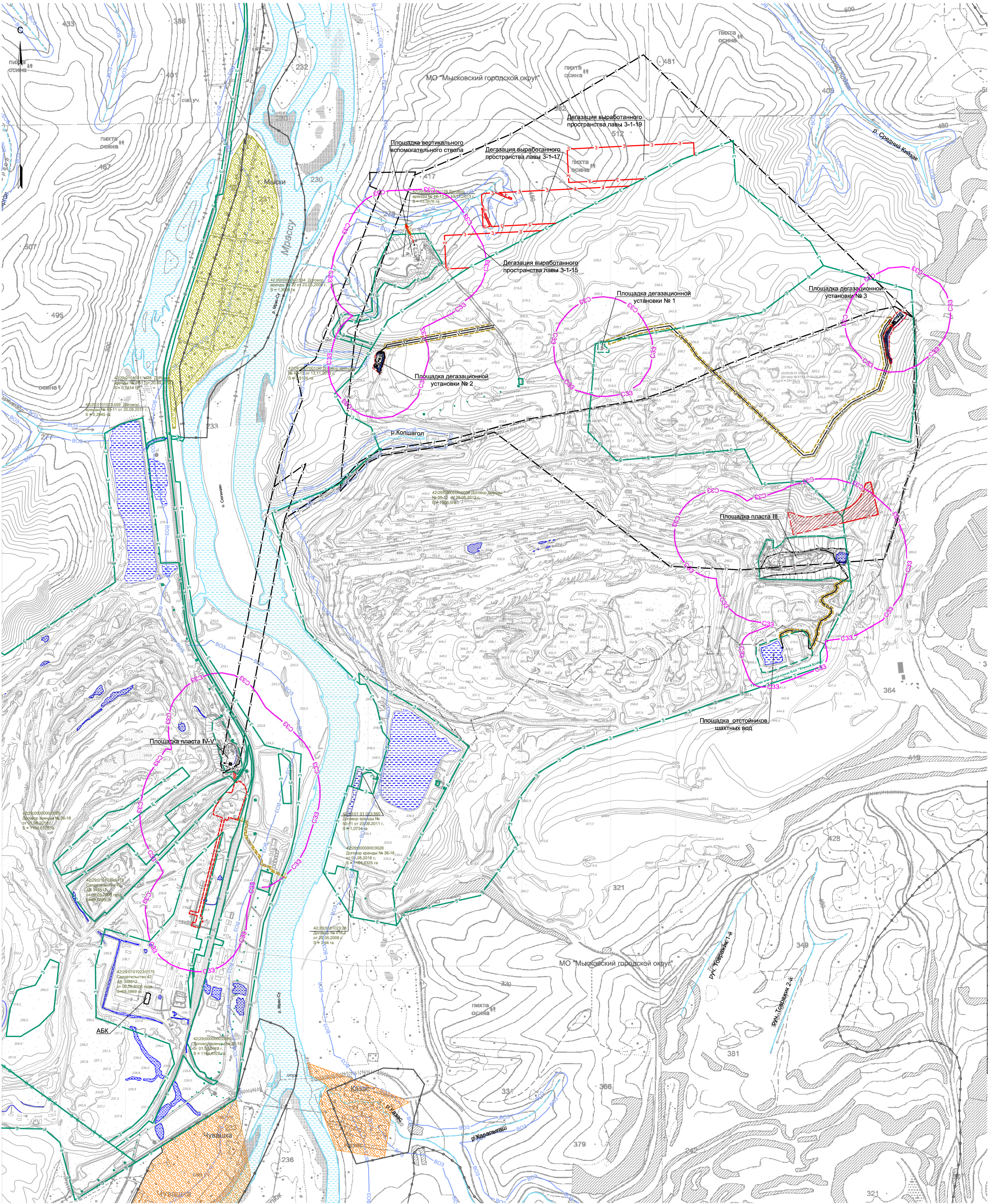
Региональное законодательство:

81. Закон Кемеровской области от 18.01.2007 года №5-ОЗ «О разграничении полномочий между органами государственной власти Кемеровской области в сфере охраны окружающей среды»

82. Закон Кемеровской области от 04.01.2001 №1-ОЗ «Об особо охраняемых природных территориях в Кемеровской области»

83. Распоряжение Администрации Кемеровской Области от 01.11.2010 года №470 «Об утверждении списков видов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Кемеровской Области»

84. Постановление Администрации Кемеровской области от 14.10.2009 года №412 «О государственных природных заказниках Кемеровской области»



Наименование обозначений	Условные обозначения		Примечание
	букв.	граф.	
Граница горного отвода шахты "Сибирская" по проекту		— Г —	
Граница горного отвода разреза "Сибирский"		— Г —	
Граница фактического земельного отвода ПАО "Южный Кузбасс"		— 3 —	
Граница проектируемых объектов шахты "Сибирская" в пределах фактического земельного отвода ПАО "Южный Кузбасс"		— 3 —	
Граница проектируемого временного земельного отвода шахты "Сибирская", в том числе:		— 3 —	
- в границах фактического земельного отвода ПАО "Южный Кузбасс"		— 3 —	
Проектируемая линия электропередачи по другому титулу		— V —	
Границы водоохранных зон		— ВОЗ —	
Изотипы поверхности		— 400 —	
Гидрографическая сеть		— 400 —	
Территория жилой застройки		— 400 —	
Территория садовых участков		— 400 —	
Административная граница Мысковского городского округа		— 400 —	
Границы населенных пунктов		— 400 —	
Трубопровод шахтных вод		— K4H —	
Сбросной трубопровод		— C —	
Граница ориентировочной санитарно-защитной зоны		— C33 —	
Прогнозируемые провалы (деформации земной поверхности)		— 400 —	

Ситуационный план места расположения объектов шахты "Сибирская". М 1:10 000.