Общество с ограниченной ответственностью
"Проектно - изыскательское предприятие
"Сиаль"

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

намечаемой деятельности ООО «Обогатительная фабрика «Талдинская» по проекту:
«Строительство отвала отходов углеобогащения обогатительной фабрики «Талдинская»

Книга 3. Рюземе нетехнического характера

Директор ООО «ПИП «Сиаль» В.А.Волынкин

Новокузнецк, 2017

Инициатор (заказчик) намечаемой деятельности:
ООО «Обогатительная фабрика «Талдинская»
Адрес: 653208, Кемеровская область, Прокопьевский район, с. Большая Талда, стр. АБК
ООО «Шахта «Кыргайская»
Генеральный директор: Бугровецкая Лидия Александровна
Тел. 8-499-703-35-02
Заместитель генерального директора по производству
ООО «ОФ «Талдинская» Русаков Роман Семенович
Тел. 8-903-946-91-88
(Доверенность 10ФЕ/2017 от 19.06.2017 г.

Исполнители ОВОС:
ООО «Проектно-изыскательское предприятие «Сиаль»
Юридический адрес:
654002, Кемеровская область, г. Новокузнецк, ул. Рубцовская, д. 50
Почтовый адрес:
654002, Кемеровская область, г. Новокузнецк, ул. Рубцовская, д. 50
Директор – Волынкин Владимир Алексеевич
Тел. 3843-99-13-30,
сайт ООО «ПИП «Сиаль» (сиаль.РФ)

	Наименование	стр
	ВВЕДЕНИЕ (Цели, задачи и принципы проведения ОВОС)	6
	1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	9
	1.1. Краткая информация о проекте	9
	1.2. Обзор технических решений	9
	2. ОПИСАНИЕ И АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ АЛЬТЕРНАТИВ	10
	4. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	11
	4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ[1]	12
	4.1. Климат и состояние атмосферного воздуха	16
	4.2. Воздействие на атмосферный воздух	16
	4.2.1. Воздействие на атмосферный воздух в период строительства	16
	4.2.2. Оценка воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации.	18
	4.3. Мероприятия по охране атмосферного воздуха	19
	5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ	20
	5.1Ландшафтная характеристика территории.	20
	5.2. Характеристика геологической среды	23
	5.3. Наличие полезных ископаемых	23
	5.4. Оценка воздействия на геологическую среду и ландшафт.	23
	6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ	24
	6.1.Характеристика водоносных горизонтов и комплексов	24
	6.2. Защищенность подземных вод.	25
	6.3 Источники водоснабжения и зоны санитарной охраны	25
	6.4. Оценка воздействия на подземные воды	25
	6.4.1. Воздействие существующей деятельности.	25
	6.4.2. Воздействие на этапе эксплуатации	25
	7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ	26
	7.1.Поверхностные водные объекты.	26
	7.2.Эколого-гидрохимическое состояние водных объектов.	27
	7.3Санитарно-эпидемиологическое состояние водных объектов.	27
	7.4. Состояние донных отложений.	28
	7.5.Оценка воздействия на поверхностную воду.	28
	7.5.1.Существующее воздействие.	28
	7.5.2.Воздействие на этапе эксплуатации и ликвидации	28
	8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ И УСЛОВИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ	29
	8.1.Почвенная характеристика территории	29
	8.1.1.Данные о типах и подтипах почв рассматриваемой территории	29
	8.1.2. Характеристика почвенного покрова территории изысканий	29
	8.1.2. Состояние почв рассматриваемой территории	29
	8.2.Оценка воздействия на почвы	30
	8.2.1.Воздействие на этапе эксплуатации.	30
	9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР	31
	9.1.Характеристика растительного мира территории	30
	9.1.1. Общая характеристика растительного покрова	30
	9.1.2.Полезные растения флоры исследуемой территории	34
	9.3. Воздействие на растительный мир	34
	9.3.1. Воздействие в подготовительный период и в период эксплуатации.	34
	10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	36

	10.1.Животный мир района намечаемой деятельности	36
	10.2.Редкие и исчезающие виды животных занесенные в Красную книгу РФ и Кемеровской области	39
	10.3.Воздействие на объекты животного мира.	39
	10.4.Существующее воздействие	39
	10.5.Воздействие намечаемой деятельности	39
	10.6.Мероприятия по охране животного мира	39
	11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЭКОСИСТЕМЫ ООПТ	40
	11.1. Особо-охраняемые природные территрии	40
	11.2.Объекты историко-культурного наследия	40
	12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	41
	12.1.Характеристика существующей системы обращения с отходами	41
	12.1.1. Система обращения с отходами на рассматриваемой территории	41
	12.2. Оценка намечаемой деятельности с обращением с отходами	41
	12.2.1 Воздействие на этапе эксплуатации	41
	13. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ	42
	13.1. Современный уровень физического воздействия на атмосферный воздух.	42
	13.2. Оценка физического воздействия на атмосферный воздух	42
	13.3 Радиационная обстановка	42
	14.Оценка воздействия на условия землепользования	43
	14.1.Характеристика землепользования	43
	14.2. Оценка воздействия на этапе строительства.	43
	15. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	44
	15. Оценка воздействия на социально – экономические условия	44
	15.1. Социально-экономическая характеристика территории	45
	15.2 Оценка воздействия на социально-экономические условия территории	45
	15.2.1. Существующее воздействие	45
	15.2.2 Воздействие намечаемой деятельности.	46
	16. Программа производственного и экологического мониторинга	47
	16.1. Программа экологического мониторинга окружающей среды	47
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	48

АННОТАЦИЯ

Настоящие материалы являются оценкой воздействия на окружающую среду (ОВОС) на объекте: «Строительство отвала отходов углеобогащения обогатительной фабрики «Талдинская», для предоставление на общественные слушания, в рамках выполнения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) по проекту «Строительство обогатительной фабрики «Талдинская» и отвала для размещения отходов углеобогащения»

Целью проведения оценки воздействия на окружающую среду является предотвращение или смягчение воздействия от строительства отвала отходов углеобогащения на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий

Оценка выполнялась с использованием материалов инженерно-экологических, инженерно-гидрометеорологических инженерно-геодезических, инженерно-геологических и изысканий по данному объекту, выполняемыми ООО «ПИП «Сиаль» и ЗАО «Гипроуголь».

Материалы ОВОС содержат:

1. Общие сведения о проекте; «Строительство отвала отходов углеобогащения обогатительной фабрики «Талдинская»;
2. Оценку современного состояния компонентов окружающей среды в районе намечаемой деятельности, включая состояние атмосферного воздуха, почвенных, земельных и водных ресурсов, а также растительности, животного мира, особо охраняемых природных территорий, описание климатических, геологических, гидрологических, ландшафтных условий на территории предполагаемой зоны влияния намечаемой деятельности, социально-экономическую характеристику территории;
3. Информацию о характере и масштабах потенциального воздействия на окружающую среду планируемой деятельности, оценке экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, возможности минимизации воздействий;
4. Рекомендации по предотвращению или минимизации выявленных негативных воздействий на окружающую среду, а также дополнительные условия к реализации проекта. Предложения по системе экологического мониторинга за компонентами окружающей среды;
5. Анализ неопределенностей и ограничений в определении воздействий на окружающую среду, рекомендации по их устранению;
6. Выводы.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду представлены в трех книгах:

Книга 1. Материалы ОВОС (Строительство отвала отходов углеобогащения обогатительной фабрики «Талдинская»);

Книга 2. Материалы общественных обсуждений;

Книга 3. Рюземе нетехнического характера.

ВВЕДЕНИЕ

Цель выполнения ОВОС - выявление значимых потенциальных воздействий от намечаемой деятельности, прогноз возможных последствий и рисков для окружающей среды, которые используются для принятия мер по предупреждению и снижению негативного воздействия, а также связанных с ним социальных, экономических и иных последствий.

Правовыми предпосылками проведения ОВОС являются:

- Федеральный закон РФ «Об охране окружающей среды» (№ 7-ФЗ от 10.01.2002 г. с изм. от 29.12.2015 г.) - в ст. 3 предписывает обязательность выполнения ОВОС при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности.

- Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности (утв. приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 г. № 372) -устанавливает порядок проведения ОВОС и состав материалов.

- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Федеральным законом РФ «Об охране окружающей среды» (ст. 1) ОВОС определяется как «…вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления». Этот же закон (ст. 3) предписывает обязательность выполнения ОВОС при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности.

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

Результатом ОВОС является решение о возможности или невозможности осуществления планируемой хозяйственной деятельности, а также рекомендации по разработке необходимых мероприятий для предотвращения или снижения выявленных значимых экологических последствий, определение условий и ограничений для реализации намечаемой деятельности.

Результаты ОВОС используются Заказчиком для дальнейшего проектирования и входят в раздел проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Для выполнения ОВОС решены следующие задачи.

1. Выполнена оценка современного состояния компонентов окружающей среды в районе предполагаемого отвала отходов, включая состояние водных ресурсов, атмосферного воздуха, почвы, земельных ресурсов, растительности и животного мира.

Рассмотрены климатические, геологические, гидрологические, ландшафтные, социально-экономические условия на территории предполагаемой зоны влияния намечаемой деятельности.

2. Рассмотрены факторы негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду.

3. Выполнена прогнозная оценка воздействий и рисков намечаемой деятельности (в т.ч. объектов размещения отходов) для окружающей среды.

4. Рекомендованы мероприятия, предотвращающие или смягчающие выявленные негативные воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, определены условия и ограничения для реализации намечаемой деятельности.

5. Выявлены и описаны неопределенности и ограничения в определении воздействий хозяйственной деятельности на окружающую среду, разработаны рекомендации по их устранению на последующих этапах эксплуатации объекта.

Проведение ОВОС намечаемой хозяйственной деятельности осуществляется с использованием совокупности принципов по охране окружающей среды, принятых как в Российской Федерации, так и международным сообществом, а именно:

- превентивности - процесс оценки проводится на ранних стадиях подготовки проектной документации, что позволяет содержательно повлиять на процесс принятия решений по объекту;

- независимости и объективности - экологическая оценка намечаемой хозяйственной деятельности выполнена группой квалифицированных специалистов, не связанных напрямую с инициатором деятельности, а выводы экспертов построены на достоверной и объективной информации;

- комплексного подхода и интеграции - аспекты осуществления намечаемой деятельности (социальные, экономические, технологические, технические, природно-климатические, природоохранные и др.) рассматривались во взаимосвязи;

- открытости экологической информации - при подготовке решений о реализации хозяйственной деятельности используемая экологическая информация была доступна для всех заинтересованных сторон, был обеспечен учет интересов всех заинтересованных сторон;

- альтернативности и вариантности - в процессе подготовки решений о реализации варианта проекта рассматривались возможные альтернативы для того, чтобы существовала возможность выбора наиболее приемлемых из них с учетом возможных неблагоприятных последствий их осуществления;

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

- последовательности действий - при проведении предварительной ОВОС строго выполнялась последовательность действий рекомендуемых законодательством РФ.

При выполнении ОВОС разработчики руководствовались российскими методическими рекомендациями, инструкциями и пособиями по экологической оценке.

Для организации процесса общественного участия были использованы следующие методы:

- информирование через СМИ (федеральные, региональные, муниципальные), Интернет;

- проведение предварительных консультаций путем рассылки официальных писем и телефонных консультаций;

- предоставление Технического задания на ОВОС и предварительных материалов ОВОС для ознакомления через Администрации и места общественного доступа Новокузнецкого и Прокопьевского муниципальных районов;

- общественные обсуждения предварительных материалов ОВОС.

Для прогнозной оценки воздействия планируемой деятельности на окружающую среду были использованы методы системного анализа:

- метод аналоговых оценок

- метод экспертных оценок для оценки воздействий, не поддающихся непосредственному измерению;

- «метод списка» и «метод матриц» для выявления значимых воздействий;

- метод причинно-следственных связей для анализа непрямых воздействий;

- расчетные методы определения прогнозируемых выбросов и норм образования отходов.

В соответствии с методологией выполнения ОВОС, большое внимание уделяется изучению существующей ситуации и фоновых условий, законодательно-нормативных, природных и социальных ограничивающих факторов, оценке потенциальных значимых воздействий от намечаемой хозяйственной деятельности, оценке существующих

неопределенностей и рекомендациям по их устранению на последующих этапах проектных разработок.

Степень детализации и полноты оценки определяется, исходя из особенностей намечаемой хозяйственной деятельности, и должна быть достаточной для определения и оценки возможных экологических и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации намечаемой деятельности.

При выполнении ОВОС были использованы результаты специальных исследований, результаты инженерных изысканий в районе намечаемой деятельности, данные государственных докладов, официальных баз данных, фондовых и литературных источников

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Краткая информация о проекте

Намечаемая деятельность ООО «ОФ «Талдинская» по проекту: «Строительства отвала для размещения отходов углеобогащения» предполагается на территории, расположенной в центральной части Ерунаковского угленосного (геолого-экономического) района Кузбасса в пределах южной половины Талдинского месторождения угля Кемеровской области. Административно, рассматриваемая территория находится в Новокузнецком муниципальных районах Кемеровской области Российской Федерации.

ООО «ОФ «Талдинская» входит в состав ООО «Талдинская горная компания».

ООО «Талдинская горная компания» — динамично развивающийся холдинг, осуществляющий свою деятельность в сфере добычи и реализации угля. В состав холдинга входят следующие предприятия:

АО «Шахтоуправление «Талдинское – Кыргайское»;

АО «Шахтоуправление «Талдинское – Южное»;

ООО «Управляющая компания «Талдинская»;

ООО «Талдинская Трейдинговая Компания»;

ООО «Обогатительная фабрика «Талдинская»

Необходимость разработки настоящей проектной документации вызвана строительством обогатительной фабрики, предназначенной для переработки рядовых углей коксующихся марок шахты «Талдинская-Южная», с целью получения готовой продукции, являющейся сырьём для коксохимических заводов.

Проектная мощность обогатительной фабрики по исходному углю составит 1500 тыс. т/год с возможностью последующего увеличения производственной мощности до 3000 тыс. т/год.

На семи земельных участках, расположенных по адресу: Кемеровская область, Новокузнецкий муниципальный район, Красулинское с/п, предполагается строительство отвала размещения отходов углеобогащения площадью 46,2 га и объемом 6 млн. м3. Кадастровые номера земельных участков следующие:

- 42:09:0004001:620, площадью 6,6 га;
- 42:09:0004001:621, площадью 6,6 га;
- 42:09:0004001:618, площадью 6,6 га;
- 42:09:0004001:619, площадью 6,6 га;
- 42:09:0004001:622, площадью 6,6 га;
- 42:09:0004001:623, площадью 6,6 га;
- 42:09:0004001:624, площадью 6,6 га.

1.2. Обзор технических решений

Технические характеристики отвала для размещения отходов углеобогащения с участком отстойника для очистки поверхностного стока следующие:

- отвал для размещения отходов углеобогащения емкостью 6 млн. м3, площадью 41,3 га;

- отстойник для очистки поверхностного стока, площадью 9900 м2, размером (длина, ширина) - 165 м, 60 м. Отметка дна (+) 238.0 м.

Транспортировка угля и отходов предполагается автомобилями по существующим технологическим дорогам

На обогатительной фабрике проектом предусмотрено «мокрые» процессы обогащения, методом отсадки и обогащение на спиральных сепараторах в водной среде.

Водно-шламовая технологическая схема проектом предусмотрена замкнутая, без использования внешних шламовых бассейнов.

Источником хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного водоснабжения являются водозаборные скважины, расположенные на территории АО «Шахтоуправление «Талдинское – Южное».

Хозяйственно-бытовые стоки, поверхностный сток с территорий ОФ и отвала организованно собираются и направляются на очистных сооружениях хозяйственно-бытовых стоков и на очистные сооружения ливневых стоков.

После очистных сооружений очищенные хозяйственно-бытовые стоки направляются в счет подпитки в технологический процесс фабрики.

Очищенные поверхностные стоки частично используются в счет подпитки технологических процессов фабрики, а частично на полив дорог и прилегающей территории.

Для предотвращения фильтрации на дно и откосы отстойников ливневых вод предусматривается устройство противофильтрационного экрана.

Численность работающих на отвале составит человек. Административно-бытовое обслуживание работающих предполагается организовать в АБК обогатительной фабрики «Талдинская».

В целях улучшения санитарного, экологического, гигиенического, и эстетического состояния объектов проектирования, а также для снижения отрицательного воздействия объекта после окончания его эксплуатации предусматривается рекультивация нарушенных земель.

2. Описание и анализ основных альтернатив

Согласно «Положению об ОВОС» при проведении оценки воздействия на окружающую среду с целью минимизации экологических и экономических рисков намечаемой хозяйственной деятельности, на ранних стадиях планирования прорабатываются альтернативные варианты реализации проекта, и проводится сравнительный анализ их показателей.

Объектом настоящей оценки воздействия на окружающую среду является улучшение качества выпускаемой продукции действующего угледобывающего предприятия.

Настоящим проектом не предусматривается изменение используемой в настоящее время технологии углеобогащения, поэтому при выполнении данной оценки в качестве альтернативного варианта рассмотрен сценарий отказа от деятельности («нулевой» вариант).

При «нулевом» варианте рассматривается сценарий отказа от намечаемой деятельности и выполняется оценка его последствий.

Стабильная работа предприятий ООО «Талдинская горная компания» с улучшением качества продукции благоприятно отразится на социально-экономических показателях, таких как:

- увеличение количества рабочих мест (в настоящий момент на трудится 255 чел.);
- обеспечение достойного уровня заработной платы (средняя заработная плата составляет 50 тыс. руб.);
- реализация программ социальной направленности в рамках соглашений о социально-экономическом сотрудничестве между администрацией Новокузнецкого муниципального района и ООО «Талдинская горная компания».

В связи с этим вариант отказа от намечаемой деятельности оценивается как негативный

3. Экологические ограничения природопользования

Проектные решения по реализации намечаемой деятельности разрабатываются с учётом необходимых и достаточных мер по охране, предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, обеспечению экологической безопасности.

Далее приведены экологические ограничения природопользования при реализации намечаемой деятельности ООО «Талдинская обогатительная фабрика».

1. Ориентировочная (нормативная) санитарно-защитная зона, которая в соответствии с ФЗ № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», составляет:
   - от породных отвалов - 500 м;
   - от очистных сооружений -100 м.
2. Предельно допустимые концентрации (ПДК) атмосферных загрязнений химических и биологических веществ, в соответствии с п.2.2 СанПиН 2.1.6.1032-01 [59]:
   - на уровне ПДК - в жилой зоне; 0,8 ПДК в местах отдыха населения.
3. Зона санитарной охраны месторождения подземных вод (ФЗ № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»).
4. Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (ФЗ № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»; СанПиН 2.1.4.1110-02, «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения»).
5. Водоохранные зоны рек или ручьев, которые в соответствии со. Ст. 65 Водного Кодекса устанавливается в зависимости от их протяжённости от истока:
   - для рек или ручьев до 10 километров - 50 метров;
   - протяженностью от 10 до 50 километров -100 метров;
6. Санитарные нормативы уровня шума и вибрации в населенных пунктах и в контрольных точках на границе ориентировочной СЗЗ ООО «Талдинская обогатительная фабрика».
7. Предельно допустимые уровни электрического и магнитного полей на территории рассматриваемого участка.
8. Гигиенические требования к качеству воды водных объектов культурно-бытового использования. (СанПиН 2.1.5.980-00» Гигиенические требования к охране поверхностных вод».
9. Нормативные требования к качеству воды водных объектов рыбохозяйственного значения.
10. Рыбоохранные зоны и рыбохозяйственные заповедные зоны (ФЗ № 166 -ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»
11. Наличие редких и исчезающих видов растений и животных, занесённых в Красную книгу РФ и Кемеровской области.
12. Наличие ООПТ, памятников природы и объектов культурного наследия в районе намечаемой деятельности (ФЗ 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия).
13. Социально-экономические условия территории.

При реализации проекта «Строительство отвала отходов углеобогащения обогатительной фабрики Талдинская» специальные режимы охранных зон не нарушаются.

4. Оценка воздействия на атмосферный воздух.

4.1.Климат и состояние атмосферного воздуха.

Площадка строительства планируется в Новокузнецком муниципальном районе, который расположен в центральной части Кемеровской области и граничит с Прокопьевским, Таштагольским, Междуреченским, Беловским, Крапивинским и Тисульскими муниципальными районами. На востоке граничит с Республикой Хакасия, на западе с Алтайским краем.

Климат Кемеровской области формируется под большим влиянием континента, огромные пространства которого отделяют его от теплых морей и океанов. Тем не менее, сюда проникают воздушные массы с Атлантики, так что ее увлажнение почти целиком зависит от влаги, приносимой с запада. Большую роль в формировании климата всей Западной Сибири играет ее защищенность с запада и востока хребтами и возвышенностями и отсутствие такой защищенности с севера и юга. Это способствует свободному воздухообмену и осуществлению меридиональной циркуляции, которая вносит наиболее существенные нарушения в распределении давления и вызывает особенно резкие повышения или понижения температуры.

Температура

По данным Кемеровского ЦГМС климат рассматриваемого района резко континентальный с продолжительной холодной зимой, коротким теплым летом. Континентальность климата выражена в годовых, сезонных, месячных и суточных колебаниях температур, достигающих значительных пределов. Смена температур в большинстве случаев происходит очень резко. Зимой над рассматриваемой территорией располагается область повышенного давления в виде сибирского антициклона. Летом, данный район находится под воздействием области пониженного давления, связанной с обширной областью континентальной азиатской термической депрессии. Таким образом, над рассматриваемой территорией, как летом, так и зимой преобладают континентальные воздушные массы, что ведет к повышению температуры воздуха зимой и понижению её зимой.

16

Средняя месячная и годовая температура воздуха представлена таблице 5.1-1.

Таблица 5.1-1 - Средняя многолетняя среднемесячная температура воздуха по месяцам («Кемеровский ЦГМС»)

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	год
Температура, ^{o}C	-16,1	-14,0	-6,8	2,9	10,9	16,9	19,2	16,3	10,1	2,6	-7,4	-14,0	1,7

Средняя годовая температура воздуха по многолетним данным составляет $+1,7^{0}$C. Наиболее холодный месяц – январь со среднемесячной многолетней температурой минус $16,1^{0}$C., самый теплый месяц – июль со среднемесячной многолетней температурой $+19,2^{0}$

По многолетним данным самый холодный месяц – январь, абсолютная минимальная температура воздуха составляет минус 50.0°С.

По многолетним данным, самый теплый месяц – июль, абсолютная максимальная температура воздуха составляет +38 °С. Амплитуда колебаний экстремальных температур достигает 88 °С.

Абсолютный минимум температур -50,0 °С (январь), абсолютный максимум +38 °С (июль).

Ветровой режим

Ветровой режим в большей степени обусловлен с одной стороны общими циркуляционными особенностями в Кемеровской области, с другой стороны – особенностями ландшафта местности.

Повторяемость направлений ветра и штилей представлена в таблице 5.1-2.

Таблица 5.1-2 - Повторяемость (%) направления ветра и штилей за год (МС Киселевск)

Направление ветра	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Повторяемость	5	5	3	8	15	42	10	12	16

Для данной территории характерен ветер юго-западного (42%) и южного (15%) направлений. Наименьшую вероятность имеют ветра восточного (3%). северного (5%) и северо-восточного (5%) направлений.

Годовое количество штилей составляет 16 %. Большая часть безветренных дней приходится на холодное время года, что обусловлено влиянием сибирского антициклона.

На рисунке 5.1-1 приведено графическое изображение ветровой характеристики в виде розы ветров.

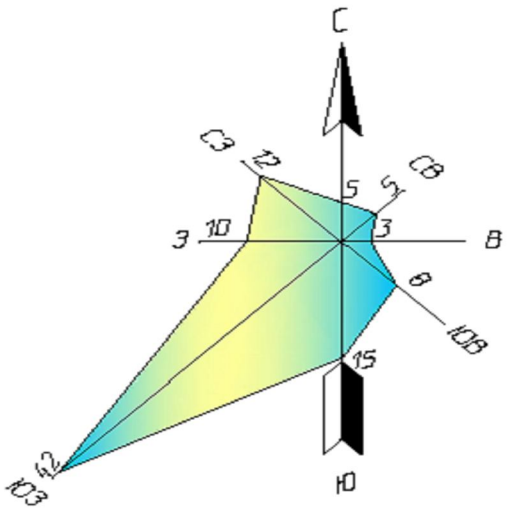

Рисунок 5.1-1. Роза ветров по многолетним среднегодовым данным метеостанции Киселевск

В таблице 5.1-3 представлены среднемесячная и годовая скорость ветра по многолетним наблюдениям.

Таблица 5.1-3 - Средняя скорость ветра, м/с по месяцам в течение года (МС Киселевск)

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	год
Скорость, м/с	3.4	3.3	3.7	3.8	4.1	3.5	2.7	2.8	3.1	3.9	4.2	3.7	3.5

Среднегодовая скорость ветра не превышает 3,5 м/с.

Скорость ветра, вероятность которой составляет 5 % (U*) составляет15 м/с.
Максимальная наблюденная скорость ветра составляет 36 м/с

Осадки.

Юго-западный ветер приносит значительное количество осадков, выпадение которых по отдельным районам Южного Кузбасса отличаются крайней неравномерностью, как в количественном отношении, так и по сезонам.

В таблице 5.1-4 приведены данные по среднемесячному и годовому количеству осадков по многолетним данным наблюдений метеостанции «Киселевск» Осадки на рассматриваемой территории, в зависимости от сезона, выпадают в виде снега, дождя или имеют смешанный характер.

Таблица 5.1-4 - Среднее многолетнее количество осадков по месяцам

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Осадки, мм	17	13	14	27	44	58	75	57	38	39	32	22
Число дней с осадками >5,0 мм	0,3	0,3	0,4	1,4	2,7	4,0	4,6	2,7	2,2	2,0	1,1	0,4

Средняя многолетняя годовая сумма осадков – 436мм.

Снежный покров

В таблице 5.1-5 указаны характеристики снежного покрова.

Средняя дата образования устойчивого снежного покрова 03.11, схода -30.03 Число дней со снежным покровом – 164

Данные по образованию и разрушению снежного покрова представлены в таблице 5.1-6.

Таблица 5.1-6 - Образование и разрушение снежного покрова

Характеристика	Дата		
	Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя
Образование устойчивого снежного покрова	3.11	08.10	03.12
Разрушение устойчивого снежного покрова	30.03	10.03	30.04
Сход снежного покрова	30.04	26.03	22.05
Появление снежного покрова	11.10	26.09	28.10
Число дней со снежным покровом	164		

Высота снежного покрова: средняя - 26 см, наибольшая – 50 см, наименьшая – 11 см.

Расчетная толщина снежного покрова 5% вероятности превышения составляет 59см.

Атмосферные явления.

Среднее число дней с тем или иным явлением за год рассчитано за период 1998-2013 гг. Оно получено путем деления суммарного количества дней с одним из явлений за конкретный год на число лет наблюдений и приведено в таблице 5.1-7.

Таблица 5.1-7 – Среднее и наибольшее число дней атмосферных явлений

	Дождь	Снег	Мокрый снег	Град	Гроза	Гололед	Изморозь	Туман	Дымка	Метель
Среднее количество дней за год	98	85	17	0	13	1	7	4	16	19
Наибольшее количество дней за год	114	117	25	3	26	6	20	22	45	46
Проявления, мес.	3-11	10-3	10-11, 2-3	5-10	5-9	10-4	11-3	1-12	1-12	10-3

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере района намечаемого строительства по данным филиала ФГБУ «Кемеровский ЦГМС» приведены в таблице 5.1-8

Таблица 5.1-8 - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристики	Величина
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, А	200
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее теплого месяца года, Т, °С (июль)	+24,9
Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца года, Т, °С (январь)	-16,1
Повторяемость направления ветров, %:	
В	3
СВ	5
С	5
СЗ	12
З	10
ЮЗ	42
Ю	15
ЮВ	8
Скорость ветра, повторяемость превышения которой по многолетним данным составляет 5 %, м/с	15

Опасные метеорологические явления

К опасным метеорологическим явлениям относятся явления погоды, которые интенсивностью, продолжительностью и временем возникновения представляют угрозу безопасности людей, а также могут нанести значительный ущерб отраслям экономики.

Возможность опасных гидрометеорологических явлений, таких как, цунами, селевые потоки, снежные лавины в данном районе отсутствует, что подтверждается многолетними гидрометеорологическими наблюдениями.

На исследуемой территории существует угроза возникновения опасных явлений, приведенных в таблице 5.1-9.

Таблица 5.1-9 Перечень опасных гидрометеорологических явлений по данным Новокузнецкой ГМО

Название явления	Критерии явления	Число случаев
Очень сильный ветер	25-32 м/с	20
Ураганный ветер	33м/с	5
Шквал	25-32м/с	1
	33м/с и более	1
Сильная метель	Видимость 50м, скорость ветра 25м/с	1
Сильный дождь	Более 30 мм осадков за 12 часов	1

4.2. Воздействие на атмосферный воздух

4.2.1. Воздействие на атмосферный воздух в период строительства

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.

Ближайшими населенными пунктами к границам отвала отходов углеобогащения являются:

- в северо-западном направлении на расстоянии ~7,63 км – село Большая Талда;
- в северо-восточном направлении на расстоянии ~10,5 км – деревня Жерново.
- в юго-восточном направлении на расстоянии ~4,2 км – поселок Успенка;
- в северо-западном направлении на расстоянии ~3,56 км – деревня Малая Талда.

По административному делению село Большая Талда и деревня Малая Талда относятся к Прокопьевскому муниципальному району, деревня Жерново и поселок Успенка – к Новокузнецкому муниципальному району Кемеровской области.

Общее количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в 2015 году по Новокузнецкому муниципальному району составило 252 тыс. т, по Прокопьевскому муниципальному району – 86,2 тыс. т.

За период 2011-2015 годы наблюдается динамика увеличения выбросов загрязняющих веществ по Новокузнецкому и Прокопьевскому муниципальным районам.

Территория рассматриваемого участка относится к лесостепной ландшафтной зоне, и ранее представляла собой всхолмленную лесостепь. В настоящее время близлежащая территория освоена угледобывающей промышленностью и представляет собой техногенный ландшафт.

Район расположения рассматриваемого участка испытывает на себе высокую техногенную нагрузку в связи с ведением интенсивной добычи угля открытым и подземным способами.

Таким образом, современное состояние загрязнения атмосферного воздуха в населенных пунктах, ближайших к отвалу отходов углеобогащения обусловлено выбросами действующих угледобывающих предприятий, а также выбросами печного отопления частного сектора населенных пунктов в зимнее время.

Участок предполагаемого отвала находится в 2 км южнее от границ горного отвода разреза Талдинский-Южный, где ведутся открытые горные работы. К значимым источникам загрязнения атмосферного воздуха относятся массовые взрывы вскрышной породы, при которых образуется пылегазовое облако с выделением в атмосферу выбросов, составляющими которых являются:

- пыль неорганическая;
- азота диоксид;
- азота оксид;
- оксид углерода.

Наиболее значимыми по массе выбросов загрязняющим веществом является пыль неорганическая.

При эксплуатации существующих породных отвалов осуществляются следующие виды работ, связанные с загрязнением атмосферного воздуха:

- транспортировка породы автотранспортом;
- отвалообразование.

Непосредственно на территории участка на воздушную среду оказывает влияние движение автотранспорта, перевозящего уголь по грунтовой автомобильной дороге, проходящей вдоль его границы с северной и северо-западной стороны. Проектом предусматривается подготовка участка для формирования отвала отходов углеобогащения.

Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства будут являться:

- работа двигателей автотранспорта
- погрузочно-разгрузочные работы;
- сварочные работы при сооружении очистных сооружений;
- транспортировка грунта при проведении земляных работ;
- пыление при строительстве сооружений;

При функционировании автотранспорта и строительной техники в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, бензин, керосин, сажа ©, оксиды серы (в пересчете на SO_2), оксид углерода (CO).

При функционировании сварочного оборудования в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, железа оксид, марганец и его соединения, оксид углерода (CO), пыль неорганическая, сод. SiO_2 20-70% , фтористые соединения, фтористый водород.

При проведении земляных работ (выемочно-погрузочные) в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая, содержащая 20-70% SiO_2.

Наиболее напряженным (с точки зрения воздействия на атмосферный воздух) будет этап проведения земляных работ (рытье котлована, засыпка пазух, вывоз грунта), осуществление сварочных и окрасочных работ. Данные работы могут осуществляться одновременно на разных стройплощадках.

Все выше перечисленные источники выделения носят временный характер, и после окончания строительства своё действие прекращают. Степень воздействия оценивается как - незначительная.

На стадии выполнения предварительной оценки, фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения отвала отходов углеобогащения приняты на основании письма Кемеровского ЦГМС-филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» № 08-10/88 -855 от 11.04.2017 г.

В соответствии с указанным письмом значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе равны:

- взвешенные вещества – 0,195 мг/м3 (0,39 ПДК);
- диоксид азота – 0,054 мг/м3 (0,27 ПДК);

- оксид азота – 0,024 мг/м3 (0,06 ПДК);
- диоксид серы – 0,013 мг/м3 (0,026 ПДК);
- оксид углерода – 2,4 мг/м3 (0,48 ПДК);

Согласно представленным данным, фоновое загрязнение атмосферного воздуха в районе расположения отвала отходов углеобогащения значительно ниже санитарно-гигиенических нормативов.

4.2.2. Оценка воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период функционирования от рассматриваемого объекта будут являться:

- склады отходов углеобогащения;
- работа двигателей автотранспорта;
- погрузочно-разгрузочные работы.

Склады отходов углеобогащения – это основные источники пылеобразования.

При погрузочно-разгрузочных работах и транспортировке грунта происходит выделение пыли неорганической.

Степень воздействия оценивается как - умеренная.

Проектируемый отвал для складирования отходов обогащения угля ОФ «Талдинская» в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) относится к промышленным объектам II класса опасности с ориентировочным размером санитарно-защитной зоны (СЗЗ) 500 м.

Граница ориентировочной СЗЗ отвала для складирования отходов обогащения угля приведена на рисунке 5.2.2.

Ближайшим объектом проживания людей является СНТ «Здоровье», расположенное от границы проектируемого отвала на расстоянии 1,7 км на запад.

Ближайшие населенные пункты д. Малая Талда и с. Успенка расположены от границы проектируемого отвала соответственно на расстоянии 3,5 км на северо-запад и 4,11 км на юго-восток.

Таким образом, расстояние от проектируемого отвала до ближайших населенных пунктов составляет более 2-х размеров ориентировочной СЗЗ.

Размеры ориентировочной санитарно-защитной зоны для проектируемого отвала проверены расчетами рассеивания загрязняющих веществ и акустическими расчетами.

В результате выполненных расчетов химического и акустического воздействия получено, что уровень химического и физического воздействия на границе ориентировочной СЗЗ проектируемого отвала отходов обогащения угля не превысит соответствующие гигиенические нормативы.

Санитарный разрыв от автодороги, по которой производится транспортировка отходов на отвал, полученный по совокупности результатов расчетов химического и физического воздействий, составляет 60 м.

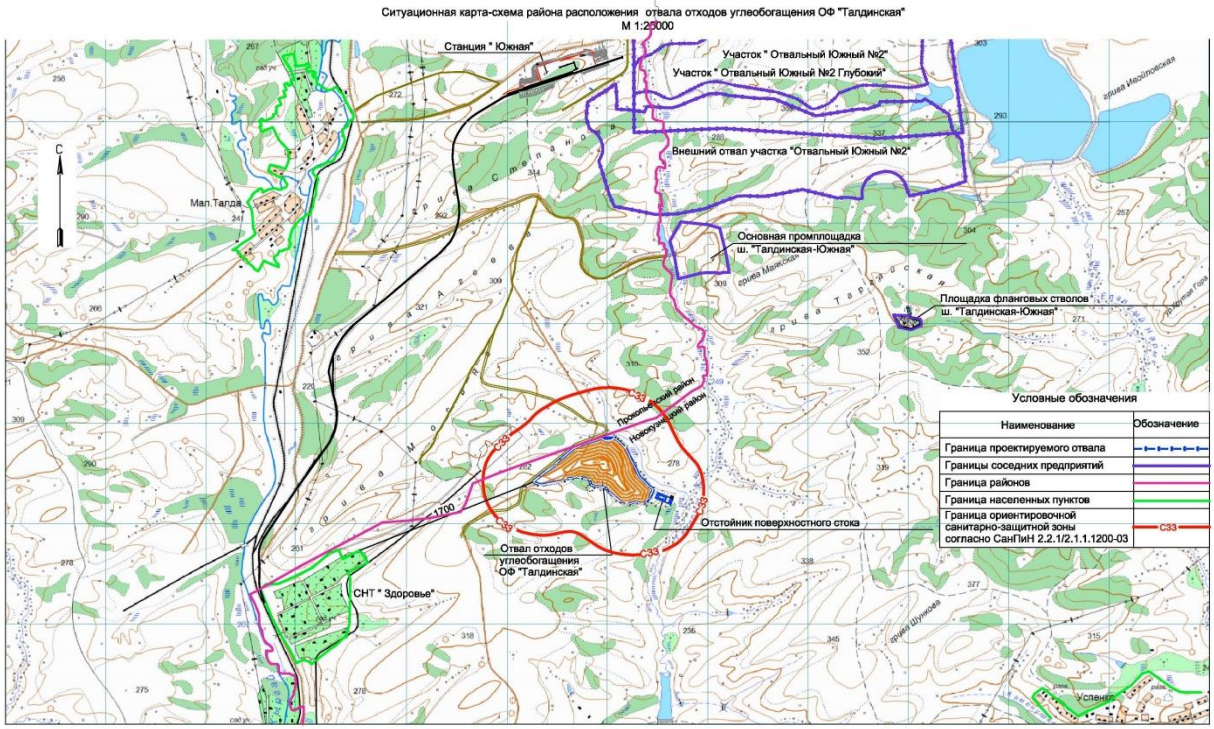

Рисунок 5-2-2 – Ситуационная карта-схема района расположения отвала

4.3.Мероприятия по охране атмосферного воздуха.

Для предотвращения и снижения возможного негативного воздействия на природную среду должны быть запроектированы следующие мероприятия, направленные на охрану и рациональное использование природных ресурсов, требующие контроля их экологической эффективности:

- организация пылеподавления при строительстве;
- очистка выбросов;
- природоохранные мероприятия, направленные на минимальное нарушение естественных форм рельефа и сохранение зеленых насаждений и естественного состояния почво-грунтов;
- ведение регулярных наблюдений за состоянием воздушной среды при производственном мониторинге,

Необходимо предусмотреть регулярную очистку территории площадки от строительных отходов и мусора. Для неутилизируемых отходов, которые будут образовываться на стадии строительства, необходимо организовать места сбора и временного хранения, предусмотреть автотранспорт и установить график вывоза отходов для передачи сторонним организациям, лицензированным на деятельность по использованию, переработке или утилизации отходов.

5. Оценка воздействия на геологическую среду.

5.1.Ландшафтная характеристика территории.

Рассматриваемый участок расположен в восточной части Кузнецкой котловины, южнее юго-восточной оконечности Караканского хребта.

Как самостоятельная тектоническая структура Алтае-Саянской горной страны Кузнецкая котловина выделилась в результате геосинклинального прогиба, который начал формироваться в среднем девоне. Рельеф Кузнецкой котловины постепенно принял облик эрозионно-аккумулятивной слабовсхолмленной равнины с широкими водоразделами и уклоном в северо-западном направлении. В юрский период происходит изменение климата в сторону похолодания и заболачивания бассейна, сопровождающегося угленакоплением. В четвертичный период в Кузнецкой котловине широкое развитие получает субэральное осадконакопление в виде покровных суглинков, на которых в дальнейшем формируются черноземы.

Рассматриваемая территория относится к лесостепной ландшафтной зоне. В целом местность имеет резко выраженный холмистый характер и изрезана многочисленными водотоками левобережной части водосбора р. Томь. Ненарушенные формы рельефа своим образованием обязаны речкам - Талда, Кыргай, Тагарыш берущим начало со склонов Караканского хребта. Водоразделы между речками изрезаны крупными логами-притоками указанных речек. Самые низкие абсолютные отметки +200-230 м соответствуют речным долинам. Водораздельные части рельефа имеют отметки +300-365 м (аба).

В соответствии с ГОСТ 17.8.1.02-88. Охрана природы. Ландшафты. Классификация. Ландшафт участка отводимого под отвал отходов углеобогащения относится:

- по основным видам социально-экономической функции к сельскохозяйственному и в основном не используемому в настоящее время;
- по степени континентальности к умеренно-континентальному;
- по принадлежности к морфоструктурам высшего порядка к равнинному;
- по особенностям макрорельефа к ландшафту низменных равнин;
- по расчлененности рельефа к нерасчлененным;
- по биоклиматическим различиям к лесостепному;
- по типу геохимического режима к элювиальному;
- по устойчивости к антропогенным воздействиям к среднеустойчивому;
- по степени изменности к слабоизмененному.

В настоящее время большая часть водораздела не распахиваются и не засеиваются, что привело к образованию залежей, постепенно зарастающих березой (рис. 6.1-1). Часть территории в верхней части водораздела была распахана. (рис. 6.1.2

Боковые лога речных долин начинаются амфитеатрами, изрезанными дополнительными ложками

Амфитеатры начинаются крутыми склонами, затем быстро выполаживаются, и в дальнейшем лога приобретают асимметричную форму. Лога, в основном, заболочены, покрыты кустарником и болотной травяной растительностью, а прилегающие к логам склоны, особенно их северные и северо-восточные части, залесены преимущественно березой и осиной, изредка встречаются единичные деревья сосны (рис. 6.1-3)

Рисунок 6.1-1 – Залежи на пашне зарастающие березой.

Рисунок 6.1-2. Часть распаханного участка

Рисунок 6.1-2 – Залесенный склон лога.

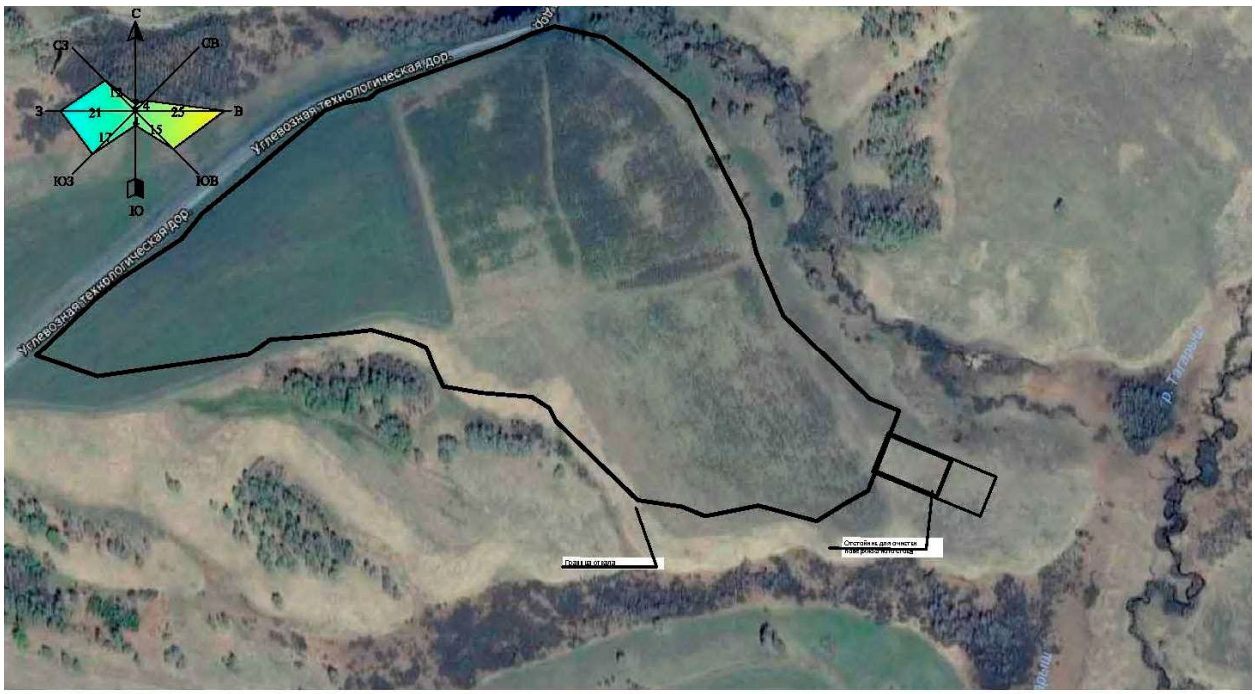

Рисунок 6.1-4 Космоснимок территории с нанесенными границами отвала

Анализ космических снимков территории показывает, что часть участка находится в сельскохозяйственном обороте, а основная часть занята залежами

5.2.Характеристика геологической среды

Район исследования, на котором проектируется размещение отвала отходов углеобогащения ОФ «Талдинская», приурочен к восточному крылу Успенской брахисинклинали, срезаемому Успенским взбросом и к висячему крылу крупного нарушения II, выявленного на западном крыле Усковской синклинали.

Литологический состав коренных осадочных пород в районе проектируемого объекта представлен всеми песчано-глинистыми разностями со сложным переслаиванием – от среднезернистых песчаников, аргиллитов до преобладающих в составе алевролитов. По простиранию и падению литологический состав разреза не выдерживается, часто мощные слои песчаников замещаются алевролитами или, наоборот, алевролиты песчаниками. Верхнепермские породы до 50-60 м от кровли, затронуты выветриванием, трещиноватые.

Коренные породы повсеместно перекрыты сплошным чехлом четвертичных отложений, представленных аллювиально-делювиальными суглинками, перекрытыми повсеместно почвенно-растительными грунтами. Мощность вскрытых четвертичных отложений более 15,0 м.

5.3.Наличие месторождений полезных ископаемых.

В соответствии с Заключением Кузбасснедра № 089/2017 от 21.04.2017 г. (приложение А) под участком предстоящей застройки находятся разведанные запасы каменного угля геологических участков «Тагарышский 3», «Тагарышский 1-2» и участок недр ООО «Газпром добыча Кузнецк». Других полезных ископаемых с разведанными и утвержденными запасами в пределах участка не установлено.

5.4. Оценка воздействия на геологическую среду и ландшафт.

Ландшафт территории отводимой под отвал отходов углеобогащения подвергнется антропогенным воздействиям. Антропогенные воздействия можно классифицировать:

- по направленности – привнесение вещества и энергии в природу;
- по генезису – смешанные;
- по интенсивности – сильные;
- по масштабу – локальные;
- по длительности - к длительным;
- по периодичности – периодичные.

При сооружении площадки для отходов предполагается снятие плодородного слоя почвы (ПСП) и потенциально плодородного слоя почвы (ППСП), складирование и дальнейшее их использование.

Для уменьшения отрицательного воздействия предприятия на земельные ресурсы отдельным проектом предусмотрена рекультивация, включая технический и биологиеский этапы рекультивации.

Вследствие выше перечисленного, использование земель будет рациональным, воздействие на земельные ресурсы при изъятии земельных участков будет незначительным.

Воздействие на геологическую среду от формирования отвала отходов углеобогащения, с учетом всех требований к обеспечению устойчивости отвала, оценивается как незначительное

6. Оценка воздействия на подземные воды

6.1.Характеристика водоносных горизонтов и комплексов

По геолого-гидрологическому районированию участок недр для добычи подземных вод относится к центральной части Кузнецкого бассейна пластово-блоковых вод, а в его пределах к полосе развития водоносного комплекса средне-верхнепермских отложений ерунаковской подсерии.

Согласно гидрогеологической стратификации Кузбасса, в пределах территории размещения объекта выделяются подземные воды четвертичных отложений и водоносный комплекс верхнепермских отложений.

Подземные воды четвертичных отложений в пределах участка имеют повсеместное площадное распространение и перекрывают коренные породы сплошным чехлом, мощностью от 0,50-1,0 м до 24,90 м, что благоприятствует инфильтрации атмосферных осадков, а изрезанность участка логами второго и третьего порядка обеспечивает хороший поверхностный сток.

Четвертичные отложения участка представлены суглинками, глинами, сине-зелёными глинами, супесью и галечником.

К водопроницаемым суглинкам приурочена «верховодка», которая имеет линзовидное распространение. Горизонты «верховодки» носят сезонный характер, питание осуществляется за счёт инфильтрации атмосферных осадков и талых вод.

Постоянные водоносные горизонты приурочены к аллювиальным отложениям рек и крупных логов. Отложения представлены иловатыми суглинками, подстилаемыми галечниками с примесью песка, супеси и глины. На участках террас и тальвегов логов уровни подземных вод залегают вблизи дневной поверхности и очень часто приводят к заболачиванию местности. Водообильность пород нвысокая, удельные дебиты скважин составляет 0,12 – 0,87 л/с. Уровень воды в долинах рек и логах находится в пределах от 0,73 до 1,85 м ниже поверхности земли.

Водоносный комплекс средне-верхнепермских отложений ерунаковской подсерии (P2-3 er) распространён повсеместно на рассматриваемой территории. Водовмещающие породы представлены чередованием мощных пластов песчаников (до 25 м), алевролитов (до 50 м), аргиллитов и углей. Глубина залегания водоносного комплекса определяется мощностью перекрывающих пород и изменяется от первых метров до 20-35 м и более.

По условиям залегания и характеру циркуляции подземные воды относятся к трещинному типу. Воды напорно-безнапорные, величины напоров изменяются от 0 до 20 м, в депрессиях рельефа скважины нередко самоизливаются. Статические уровни устанавливаются на глубинах до 20-25 м на склонах и водоразделах, и до +1 м выше поверхности земли в долинах рек. Естественная уровенная поверхность в целом повторяет форму рельефа и имеет уклон в сторону местных дрен.

Питание подземных вод местное инфильтрационное за счёт атмосферных осадков. Разгрузка осуществляется в местную гидрографическую сеть.

По химическому составу подземные воды преимущественно гидрокарбонатные кальциевые, магниево-кальциевые, пресные с минерализацией 0,3 – 0,8 г/дм3, жёсткие с величиной pH 7,4 – 7,8.

На период проведения изысканий [85], на всем участке вскрыты подземные воды типа «верховодка», в современных четвертичных отложениях. Водовмещающими грунтами являются, как делювиально-аллювиальные отложения, так и грунты коры выветривания коренных пород. Появившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине от 7,5 м до 13,5 м. Установившийся уровень подземных вод, на период проведения изысканий, зафиксирован на глубине от 1,5 м до 12,0 м Питание грунтовых

вод четвертичных отложений инфильтрационное, в основном осуществляется за счет атмосферных осадков, разгрузка происходит в реку Тагарыш. Вскрытые грунтовые воды характеризуются наиболее низкими уровнями в декабре – марте. В период весеннего снеготаяния и интенсивных осадков возможен временный подъем уровней на 0,5-1,0 м. По водопроницаемости вскрытые грунты слабоводоносные, их удельные дебиты имеют значения 0,01-0,05 л/с, а коэффициенты фильтрации составляет:

- для делювиально-аллювиальных отложений от 0,0010 м/сутки до 0,073 м/сутки, при нормативном значении 0,040 м/сутки;
- для суглинков коры выветривания 0,032 м/сутки.

Вскрытые грунтовые воды относятся к гидрокарбонатно-сульфатным, кальциево-магниевым, слабокислым (pH – 6,7), очень жестким (общая жесткость 10,0 мг/экв.) и не является агрессивной средой по отношению к бетонам всех марок.

6.2.Защищенность подземных вод.

Анализируя результаты инженерно-геологических изысканий [83] можно сделать следующие выводы:

Расположение первого слоя подземных вод (тип «верховодка»), расположенных на участке изысканий имеет линзовый характер с уклоном в сторону р. Тагарыш;

Водоупорами первого слоя являются суглинки от полутвердой до тугопластичной консиситенции. Эти грунты являются водоупорами для первого горизонта подземных вод. Мощность слоя водоупоров более 10 м и соответственно отсутствует вероятность возможного распространения загрязнения подземных вод нижележащих водоносных горизонтов.

6.3 Источники водоснабжения и зоны санитарной охраны

Единственным источником водоснабжения находящимся рядом с участком являются скважины, эксплуатирующие Ускатское МПВ уч. «Склад ВМ», которые принадлежат ОАО «УК «Кузбассразрезуголь» (лицензия КЕМ 01313 ВЭ от 10.08.07 г.). Граница зоны санитарной охраны 3 пояса месторождения располагается в 300 м от границы участка отвала и располагается на противоположном склоне от линии водораздела.

Согласно письма Администрации Новокузнецкого муниципального района в районе изысканий отсутствуют зоны санитарной охраны источников водоснабжения.

6.4. Оценка воздействия на подземные воды

6.4.1. Воздействие существующей деятельности.

Воздействие существующей деятельности предприятия на подземные воды не оказывается, поскольку подготовка участка для формирование отвала отходами углеобогащения не производится в настоящее время.

6.4.2. Воздействие на этапе эксплуатации

Расположение первого слоя подземных вод (тип «верховодка»), расположенных на участке изысканий имеет линзовый характер с уклоном в сторону р. Тагарыш;

Водоупорами первого слоя являются суглинки от полутвердой до тугопластичной консиситенции. Эти грунты являются водоупорами для первого горизонта подземных вод. Мощность слоя водоупоров более 10 м и соответственно отсутствует вероятность возможного распространения загрязнения подземных вод нижележащих водоносных горизонтов.

7. Оценка воздействия на поверхностные воды.

7.1. Поверхностные водные объекты.

В геоморфологическом отношении район изысканий расположен в центральной части Кузнецкой котловины на юго-западном участке Талдинского метаноугольного месторождения Кузбасса и входит в лесостепную ландшафтную зону с преобладанием суглинистого чернозема с березовыми, сосновыми перелесками, кустарниковой растительностью по берегам мелких рек и ручьев. Река Тагарыш с системой временных и постоянных притоков, чередуясь с водоразделами второго и третьего порядка, придают поверхности резко выраженный холмистый характер. Водораздельные части рельефа имеют абсолютные отметки 238-370 м, асимметричные с пологими (5-10 град.) правыми и крутыми (15-25 град.) левыми склонами. Основные лога имеют протяженность 1.5-2.5 км. Начинаются они амфитеатрами с углами наклона 20-30 град., затем быстро выполаживаются до 3-7 град. И в дальнейшем имеют равномерный наклон. Северо-восточные склоны логов обычно изрезаны более короткими дополнительными логами (второго и третьего порядка) с равномерными пологими уклонами от вершины до устья. Южные склоны логов более крутые до 15-25 град. В настоящее время они в большей своей части не распахиваются и не засеиваются и только в отдельные годы используются в качестве сенокосных угодий.

Территория площадки отвала приурочена к правому склону долины реки Тагарыш, осложненному частными логами и водоразделами I- II порядка. Абсолютные отметки поверхности имеют значения от 238 до 300 м.

Проектируемые объекты не подвержены затоплению и подтоплению. Большая часть территории участка залесена молодой порослью березняка, до недавнего времени использовалась под пахоту и возделывание сельскохозяйственных культур.

Сведения о водных объектах составлены на основании автоматизированной информационной системы Государственного водного кадастра, информационного справочника «Гидрологическая изученность», данных, предоставленных Верхне-Обским бассейновым управлением (Приложение Д) материалов инженерных изысканий.

Гидрографическая сеть района образуется речной сетью в совокупности с большим количеством ручьев, логов с временно действующими водотоками, а также озёр, болот и искусственно созданных водоемов.

Гидрографическая сеть района принадлежит бассейнам рек Черновой Нарык, Еланный Нарык, Кыргай, Талда, Тагарыш, Ускат. Вышеназванные реки имеют многочисленные притоки – ручьи и лога с сезонными водотоками.

Реки входят в Верхнеобской бассейновый округ, речной бассейн – Обь до впадения Иртыша, речной подбассейн – Томь.

Речная сеть рассматриваемого бассейна развитая. Густота речной сети является максимальной в бассейне Верхней Оби и достигает 0,9 км / км²

Заболоченными являются частично поймы рек в среднем и нижнем течении, что составляет до 3% водосборной площади. Озерность района представлена искусственно созданными водоемами (прудами) для нужд угледобывающих предприятий, площадь их составляет 2-3% .

Бассейны водотоков залесены. Преобладают смешанные леса – березово-хвойные, осиново-хвойные, таежные березняки, луговая растительность.

Поймы рек представляет собой луга, заросшие кустарником, местами заболоченные. Почвы района разнообразны. Черноземы обыкновенные и выщелоченные в предгорьях, горно-подзолистые, горнолесные бурые, темно-серые – лесные в долинах рек.

Река Тагарыш протекает с севера на юг на расстоянии 0,5 км от восточной границы проектируемого объекта, является левосторонним притоком реки Ускат (притока р.Томь) и впадает в неё на расстоянии 11,0 км от устья. Длина реки – 16,2 км, площадь

водосбора – 45,6 км². Река равнинная на всем протяжении, русло извилистое, средняя скорость течения 0,24 м/с. (Приложение В) Поверхность водосбора преобразована горнодобывающими работами. Воздействие на ландшафты открытых горных работ проявляется в коренном переустройстве рельефа, с образованием техногенных отрицательных (денудационных) и положительных (аккумулятивных) форм. В верховьях реки ведутся открытые горные работы по добыче каменного угля и размещен отвал породы ООО «Разрез Южный») Согласно «Водному Кодексу Российской Федерации» 2006 г., ст.65- ширина водоохраной зоны реки Тагарыш составляет 100 м.

Периодические водотоки на территории являются пересыхающими притоками реки. Такие водотоки питаются в основном талыми и дождевыми водами, получая лишь незначительное грунтовое питание

Сведения о прочих водных объектах

Гидрографическая сеть района образуется речной сетью в совокупности с большим количеством ручьев, логов с временно действующими водотоками, а также озёр, болот и искусственно созданных водоемов.

Заболоченными являются частично поймы рек в среднем и нижнем течении, что составляет до 3% водосборной площади района. Непроходимых и со значительной глубиной болот нет.

Озерность района представлена искусственно созданными водоемами (прудами) для нужд угледобывающих предприятий. На расстоянии 1,5 км с северной стороны площадки проектируемого отвала обогатительной фабрики находится пруд-отстойник размером 200х100 м, который входит в состав очистных сооружений карьерных вод ООО «Разрез Южный» Сброс очищенных вод осуществляется по трубопроводу в реку Тагарыш.

С северной стороны с площадкой граничит ручей без названия, правый приток р. Тагарыш. Длина ручья 3,2 км. Ширина водоохранной зоны ручья составляет -50 м.

7.2.Эколого-гидрохимическое состояние водных объектов.

По информации Новокузнецкой гидрометеорологической обсерватории в письме № 978 от 27.09.2017 г. приведены условные фоновые концентрации химических веществ в р. Тагарыш, рассчитанные по наблюдениям реки аналога.

При выполнении инженерно-экологических изысканий в 2017 г. были взяты пробы воды из р. Тагарыш и ручья без названия рядом с площадкой предполагаемого отвала.

Наблюдаются превышения ПДК рыб.-хоз. по нитрит-иону, нефтепродуктам, сульфат-иону и фенолам.

Выше по течению на расстоянии около двух километров происходит выпуск очищенных шахтовых и поверхностных вод в р. Тагарыш АО «ШУ «Талдинское-Южное», где производится отборы проб воды в рамках производственного экологического мониторинга.

7.3.Санитарно-эпидемиологическое состояние водных объектов.

Санитарно-эпидемиологическое состояние водных объектов р. Тагарыш и ручья без названия произведено на основании результатов инженерно-экологических изысканий проведенных ООО «ПИП «Сиаль» в 2017 г.[85].

По результатам лабораторных испытаний почвенных образцов по санитарно-эпидемиологическим показателям бактериологическое и паразитологическое загрязнения почв не выявлено.

7.4. Состояние донных отложений.

Качество донных отложений реки Тагарыш и ручья без названия рассмотрено на основании материалов технического отчета по инженерно-экологическим изысканиям, выполненных ООО «ПИП «Сиаль» в 2017 г [85]

В донных отложениях р. Тагарыш и ручья без названия содержание тяжелых металлов не превышает предельных концентраций веществ установленных для почв, кроме нефтепродуктов

7.5.Оценка воздействия на поверхностную воду.

7.5.1. Существующее воздействие.

В реку Тагарыш производится сброс очищенных вод из очистных сооружений

Выше по течению на расстоянии около двух километров происходит выпуск очищенных шахтовых и поверхностных вод в р. Тагарыш АО «ШУ «Талдинское-Южное». На расстоянии 1,5 км с северной стороны площадки проектируемого отвала обогатительной фабрики находится пруд-отстойник размером 200х100 м, который входит в состав очистных сооружений карьерных вод ООО «Разрез Южный» Сброс очищенных вод осуществляется по трубопроводу в реку Тагарыш.

В результате анализа проб вод напротив участка отвала наблюдаются превышения ПДК рыб.-хоз. по нитрит-иону, нефтепродуктам, сульфат-иону и фенолам.

7.5.2. Воздействие на этапе эксплуатации и ликвидации

При сооружении площадки отвала предполагается система канав собирающих дождевые талые воды и отводящие их в водоприемное устройство очистных сооружений. Значительную часть очищенных вод предполагается использовать на технологические нужды и полив автодорог. Выпуск в р. Тагарыш предполагается лишь переизбыток очищенных вод.

Воздействие на этапе строительства, формирования и ликвидации отвала отходов углеобогащения на поверхностные воды оценивается как незначительное

8. Оценка воздействия на почвенный покров и условия землепользования

8.1.Почвенная характеристика территории

По схеме почвенно-географического районирования Кемеровской области территория изысканий относится к зоне островной лесостепи и лесостепи Кузнецкой котловины.

Земельный участок расположен в Новокузнецком муниципальном районах Кемеровской области и представлен землями сельскохозяйственного назначения. Земельный участок находится на правом склоне водосборной площади р. Тагарыш, исток которой в настоящее засыпан отвалом вскрышных пород разреза «Южный».

По ботанико-географическому районированию Кемеровской области территория относится к Томь-Кондомскому предгорному переходному району, центральному подрайону, который охватывает южную часть Кузнецкой Котловины.

Почвенный покров рассматриваемой территории представлен преимущественно: черноземами оподзоленными, серыми лесными, лугово-черноземными и пойменными почвами.

8.1.1. Характеристика почвенного покрова территории изысканий

Рельеф полого-увалистый, расчленен логами с разветвленной сетью речных долин и балок, обеспечивающими хороший дренаж территории. Почвенный покров представлен под лесными массивами дерново-подзолистыми и серыми лесными почвами, на выровненных водораздельных пространствах – выщелоченными и оподзоленными черноземами, по пологим широким понижениям распространены луговые и лугово-черноземные почвы, в речных долинах – пойменно-аллювиальные.

Территория планируемого строительства располагается в восточной части Киселевско-Прокопьевского лесостепного почвенного района. Рельеф выровненный, характеризуется небольшим уклоном в юго-восточном направлении, микрорельеф характеризуется наличием небольших пологих понижений, образованных в результате различных пойменно-аллювиальных процессов и бугров, образованных в результате деятельности почвенных животных.

Распаханность почв составляет 25-30%. Почвенно-растительный покров характеризуется сильной степенью нарушения. Ранее вся площадь участка распахивалась и засеивалась, в настоящее время для пашни используется треть участка. Оставшиеся площадь участка занята густой порослью березняка высотой до 3 м. Естественные растительные сообщества деградированы. Отмечается высокая антропогенная нагрузка на почвенный покров и за счет высокой пылевой нагрузки от автомобильной техники, перевозившей уголь по автодороге, проходившей по краю участка.

8.1.2. Состояние почв рассматриваемой территории

Важным фактором, определяющим качественное состояние почв, является химическое загрязнение. Почва является объектом стабильным и точно диагностируемым уровнем загрязнения ландшафта.

Рядом с рассматриваемой территорией расположены действующие и строящиеся угледобывающие предприятия, которые являются источниками загрязнения окружающей природной среды.

Оценка уровня загрязнения почв выполнена на основании результатов лабораторных испытаний почвенных образцов, полученных в ходе выполнения данных инженерно-экологических изысканий 2017 г. [85]

В результате исследования почв рассматриваемой территории превышения ПДК содержания тяжелых металлов и мышьяка в пробах не выявлено.

Содержание бензапирена в исследуемых образцах почв не выявлено.

Категория загрязнения почв на площадках по суммарному показателю загрязнения Zc в соответствии с МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест» - допустимая.

8.2.Оценка воздействия на почвы

Воздействие на почвы рассматриваемой территории при осуществлении деятельности ООО «Талдинская обогатительная фабрика» проявляется в виде нарушения почвенного покрова путем его последовательного планомерного снятия на территории под отвал, а также в виде загрязнения почв прилегающих территорий.

8.2.1. Воздействие на этапе эксплуатации.

Нарушение почвенного покрова путем его снятия осуществляется в течение всего формирования площадки под отвал.

Плодородный слой почвы (ПСП), снимаемый на участках работ при подготовке территории, предполагается хранить на специально обустроенном складе ПСП.

Косвенное воздействие ООО «Талдинская обогатительная фабрика» на почвы рассматриваемой территории может проявляться в виде загрязнения почв прилегающих территорий осажденными выбросами в воздушную среду и в результате поступления загрязняющих веществ с поверхностными сточными водами.

По результатам расчетов рассеивания, уровень загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ предприятия соответствует санитарно-гигиеническим нормативам и не превышают ПДКм.р. ни по одному загрязняющему веществу, а масштаб воздействия носит локальный характер.

Воздействие при сооружении площадки под отвал на почвенный покров в виде его нарушения является неизбежным. С учетом существующей степени освоенности рассматриваемой территории угледобывающими предприятиями, воздействие намечаемой деятельности на этапе эксплуатации на почвенный покров территории оценивается как умеренное.

Косвенное воздействие на почвы, проявляемое в виде загрязнения почв прилегающих территорий посредством выбросов, характеризуется как локальное. С учетом существующей степени освоенности рассматриваемой территории угледобывающими предприятиями оценивается как незначительное.

9. Оценка воздействия на растительный мир.

9.1 Характеристика растительного мира территории

Характеристика существующего состояния растительности в рассматриваемом районе в материалах ОВОС представлено на основании технических отчетов по результатам инженерно-экологических изысканий, выполненных в 2017 г.

9.1.1. Общая характеристика растительного покрова

Основу фитоценотического разнообразия рассматриваемой территории составляют растительные сообщества двух широко распространенных типов – лесного и лугового. В условиях развитого овражно-балочного рельефа Кузнецкой котловины пространственное размещение этих сообществ определяется характером увлажнения локальных местообитаний.

Доля других естественных типов растительности незначительна: прибрежно-водные ассоциации тростника южного по берегам и мелководьям ручьев и реки Тагарыш; каменистые степи на крайне незначительных по площади выходах скальных пород. В целом коренные сообщества исследованной территории и особенно луга в той или иной мере подверглись влиянию хозяйственной деятельности человека – выпас скота, сенокошение, весенние палы, что привело к возникновению в фитоценозах аллогенных сукцессий, сопровождающихся сокращением их видового разнообразия.

В силу значительной антропогенной трансформации ряда участков большую площадь занимают серийные сообщества, отражающие восстановительную сукцессию растительного покрова – зарастающие залежи на пашнях.

Территория изысканий, по ботанико-географическому районированию относится к Томь-Кондомскому предгорному переходному району, центральному подрайону.

Характер растительного покрова лесостепной. Естественная растительность представлена древесной и травянистой формациями. Встречаются, как сплошные лесные массивы, так и небольшие колки с перелесками. В основном, это осиново-березовые, осиновые и березовые леса, редко встречается сосна.

Березовые и березово-осиновые перелески чаще встречаются по северным склонам логов и чередуются с суходольными лесными лугами. Высота древесных пород 8-18 м, диаметр 20-45 см. В подлеске: тальник, калина, рябина, редко черемуха, шиповник, смородина.

Травостой невысокий, густой и разряженный, представлен нередко смесью степных и лесных форм: папоротником, чистотелом, иван-чаем, скирдой, крапивой, ежей сборной., кровохлебкой, зверобоем, купальницей, лобазником, клевером, овсяницей луговой.

В лесных колках с разреженным травостоем встречаются костянинка, вороний глаз, подорожник. На остепененных участках травянистая растительность представлена лугово-степными ассоциациями. На суходольных лугах наиболее распространенный тип растительности- злаково-разнотравный с мятликом узколистным и ежой сборной.

Средняя высота травостоя 40 см. В видовом составе, кроме мятлика и ежи, преобладают: овсяница луговая, пырей, костер, клевер, кровохлебка, тимофеевка, лабазник, тысячелистник, черноголовка, пастушья сумка, горошек мышиный, чина луговая, василистник, душица, подорожник, одуванчик.

В поймах рек встречаются разнотравно-злаковые и болотные формации. В травостое первых встречаются : ежа сборная, мятлик луговой, овсяница луговая, полевица обыкновенная, тимофеевка луговая, клевер луговой, подорожник. Высота травостоя 25 см.

Заболоченные участки поймы и днища логов частично залесены: древесные породы представлены березой, из трав основной фон составляют тростник, осока, лабазник, вейник.

При полевых исследованиях проведенных в мае-июне 2017 г. применялись такие геоботанические исследования, как метод непосредственных наблюдений с заложением площадок, метод сравнивания старых карт с современными и использования космоснимков.

В районе изысканий выделены 5 основных типа растительности: *березово-кустарниковый высокотравный лес, пойменный злаково-разнотравный луг, болотистый участок, суходольный луг и растительность нарушенных местообитаний.*

Основными зональными типами растительности на данной территории являются остатки черневых и вторичные лиственно-хвойные леса. К основным лесообразующим породам в этом районе относятся: береза повислая (Betula pendula), осина (Populus tremula); из хвойных пород – пихта сибирская (Abies sibirica), кедр (Pinus sibirica), ель (Picea obovata).

Лиственные леса на территории состоят преимущественно из мелколиственных пород – березы повислой (Betula pendula), осины (Populus tremula).

На территории распространены вторичные леса, которые в своем составе имеют подрост пихты, ели, осины, березы. Подлесок представлен рябиной, черѐмухой, жимолостью и другими крупными кустарниками. Именно в данном сообществе мощно развит травянистый ярус, представленный широколистным крупнотравьем – Aconitum excelsum, Bupleurum aureum, Angelica silvestris, Crepis sibirica, Festuca gigantea, Festuca silvatica, Brachypodium silvaticum, Calamagrostis langsdorfii, Archan-gelica decurrens, Phlojodicarpus sibiricus, Heracleum dissectum, H.sibiricum, Veratrum lobelianum, Cacalia hastata. Из крупных папоротников встречаются – Struthiopteris filicastrum, Athyrium filix-femina, A.crenatum, Dryopteris spinulosa.

Небольшие площади занимают вырубки, где из кустарников произрастает малина, жимолость, рябина, в травостое встречаются лапчатка серебристая (Potentilla argentea),мелколепестник канадский (Erigeron canadensis), золотарник обыкновенный (Solidago virgaurea), полевица тонкая (Agrostis tenuis), хаменерион (иван-чай), живокость, борец высокий и другие виды.

Березовые и осиновые леса являются производными предшествующих им пихтовых лесов и во многом сохраняют черты их строения. В таких березняках древостой образован преимущественно березой повислой (Betula pendula). В подлеске редко встречается смородина чѐрная, смородина красная, шиповник и другие виды кустарников. В травяно-кустарничковом ярусе ежа сборная (Dactylis glomerata), тимофеевка луговая (Phleum pratense), гравилат городской (Geum urbanum), ястребинка зонтичная (Hieracium umbellatum) и другие.

Флористический состав ***пойменного злаково-разнотравный луга*** представлен в среднем 36 видами из 34 родов и 20 семейств. Распределение видового состава и в целом общего проективного покрытия по учетным площадкам неравномерное и имеет отличия. Наибольшим видовым составом и 100% проективным покрытием характеризуется учетная площадка, расположенная в центре исследуемой территории, удаленной от прирусловой части поймы реки

Наибольшим видовым составом характеризуются следующие семейства: Астровые (*Asteraceae*) 8 видов, Злаки (*Poaceae*) 6 видов, Розоцветные (*Rosaceae*) 3 видов, Зонтичные (*Apiaceae*) 4 вида, Бобовые *(Fabaceae*) 3 вида. Остальные семейства представлены 1-2 видами.

Доминирующее положение в растительном покрове имеют злаки: пырей ползучий (*Elytrigia repens*), ежа сборная (*Dactylis glomerata*), кострец безостый (*Bromopsis inermis*); из бобовых - горошек мышиный (*Vicia cracca*), чина луговая (*Lathyrus pratensis*). Из

разнотравья наиболее распространена купальница азиатская (*Trollius asiaticus*), кроме того доминирующими видами являются – кровохлебка лекарственная (*Sanguisorba officinalis*), герань луговая (*Geranium pratense*), зопник клубневой (*Phlomis tuberose*), лабазник вязолистный, синюха голубая (*Polemonium caeruleum*) и другие.

Древесные виды представлены ивой козьей (*Salix caprea),* которая в основном произрастает узкой полосой вдоль прирусловой части пойм рекк вдоль береговой линии, а также в ряде участков, по мезопонижениям, образует плотные заросли с меньшим участием травостоя. В центральной части поймы произрастают экземпляры березы повислой, бородавчатой (*Betula pendula*) и осины (*Populus tremula*), высотой от 1 до 10 метров. Виды произрастают не равномерно, чаще всего единичными экземплярами, но также и небольшими группками. В целом на исследуемой территории наиболее развит травянистый покров с доминированием в нем злаков и разнотравья, что является характерной чертой злаково-разнотравных пойменных лугов. На территории встречаются низинные (эутрофные) болота. Лесные низинные болота приурочены к берегам ручьев и речек, питаются преимущественно грунтовыми водами, обычно богатыми известью и другими зольными веществами, занимают относительно небольшие площади. На лесных низинных болотах растут ольха серая (Alnus incana) камыш лесной (Scirpus sylvestris), осока прямоколосая (Carex atherodes), о. пузыревидная (C.vesicaria), вербейник обыкновенный (Lysimachia vulgaris), лютик ползучий (Ranunculus repens), шлемник обыкновенный (Scutellaria galericulata) и другие.

В местах, где произрастают травяные болотистые системы произрастают гидрофитные виды – осока водяная, осока острая, местами камыш и лисохвост равный, рогоз широколистный и другие виды. В этих местах формируются и кустарниковые сообщества, представленные доминирующими видами из ив. По берегам рек и ручьев встречается прибрежно-водная растительность представленная, в основном, рогозом широколистным (Typha latifolia), частухой подорожниковой (Alisma plantago-aquatica), хвощом приречным (Equisetum fluviatile), чередой трехраздельной (Bidens tripartita), манником складчатым (Glyceria plicata), мятой длиннолистной (Mentha longifolia) и другими влаголюбивыми видами.

На полянах среди леса и по опушкам развиваются разнотравные луга, по видовому составу сходные с травостоем леса. Располагаются они на склонах северной и северо-восточной экспозиции. Травы мощно развиты. Проективное покрытие растений составляет 80-90%. Совместно с Trollius asiaticus произрастают виды – Viola biflora, Viola ela-tior, Viola repens, Rubus saxatilis, Veratrum lobelianum, Polygonum bistorta, Bupleurum aureum, Geranium pratense, Veronica longifolia, Alopecurus glaucus, Poa altaica, представители рода Carex и другие виды.

Луговые сообщества различны по видовому составу, большая часть из них возникла на месте лесных массивов и относится к суходольному типу. Они располагаются на склонах балок и по лесным опушкам. Суходольные луга, расположенные на склонах, кроме травянистых видов, имеют редкие кусты. Основными луговыми видами в травянистых сообществах являются полевица тонкая (Agrostis tenuis), мятлик узколистный (Poa angustifolia), лапчатка серебристая (Potentilla argentea) и другие. Частично, на территории участка некоторые склоновые луга имеют явно выраженные черты антропогенной трансформации, связанные с использованием лугов под пастбищные угодья. Это привело к разреживанию растительности, появлению обнажений, на которых поселяются виды растений, присущие пастбищным угодьям.

Частично на вырубках, ранее нарушенных землях произрастает сорно-рудеральная растительность, представленная геранью сибирской (Geranium sibiricum), щавелем (Rumex), крапивой двудомной (Urtica dioica) и другими сорными видами.

Значительную часть площади занимают пустоши на месте бывшей пашни, начинающие зарастать сорняками.

Согласно письма Департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области № 2765-ос от 03.05.2017 г. по уточнению списков редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животного и растительного мира на территории инженерно-экологических изысканий встречаются:

- животные категории 3 (редкие) – голубянка арион, голубянка Фальковича, красноголовый муравей;
- растения категории 1 (находящиеся под угрозой исчезновения) – ужовник обыкновенный
- растения категории 2 (уязвимые) – желтушник алтайский;
- растения категории 2 (сокращающиеся в численности) – башмачок известныковый, жафюэлиобриум широколистный, ковыль Залесского, лапчатка изящнейшая, пальчатокоренник балтийский, пальчатокоренник Руссова;
- растения категории 3 (редкие) – качим Патрэна, копытень европейский, кувшинка чисто-белая, кандык сибирский, башмачок крупноцветковый, водосбор сибирский, зизифора пахучковидная, касатик приземистый, костенец зеленый, кубышка малая, кувшинка четырехгранная, мякотница однолистная, лобария сетчатая, осмориза остистая, сальвиния плавающая, стикта окаймленная, тайник яйцевидный, тимьян Маршалла, эвринхиум узкоклеточный.

В процессе полевых исследований на территории изысканий эти виды растений обнаружены не были, кроме кандыка сибирского, распространенного в пойменной части и в логах на границе участка.

9.1.2.Полезные растения флоры исследуемой территории

Наиболее ценными видами растений являются лекарственные виды. На территории изысканий к таким видам относятся: берёза, кровохлёбка лекарственная, хвощ, медуница.

Несмотря на то, что многие виды имеют полезные свойства (лекарственные, пищевые), эти виды не образуют здесь больших участков, пригодных для заготовки лекарственного сырья. В целом, можно отметить, что данная территория не имеет ресурсов лекарственных растений необходимых для заготовки лекарственного сырья. Промышленные заготовки на данной территории не ведутся.

9.3. Воздействие на растительный мир

9.3.1. Воздействие в подготовительный период и в период эксплуатации.

В процессе подготовки площадки для формирования отвала предполагается полное уничтожение растительных сообществ в результате проведения подготовительных работ, таких как снятие почвенного слоя. Воздействия намечаемой деятельности на растительный мир прилежащих территорий прогнозируются только в повышенной запыленности вдоль автодорог. Запыленность атмосферы имеет существенное значение, особенно в энергетическом балансе экосистем, так как пыль рассеивает и поглощает солнечную радиацию.

9.3.2. Мероприятия по охране растительного мира

Основными мероприятиями по охране растительности при проведении подготовительных работ и на этапе эксплуатации на объектах отвала являются:

-ограничение площади техногенных воздействий на земельные участки, всемерное сохранение на них и прилегающих участках природного почвенно-растительного покрова;

- соблюдение правил противопожарной безопасности с целью предохранения растительного покрова от пожаров;

- разъяснительная работа с персоналом о недопущении загрязнения растительного покрова на прилежащих к отвалу землях и недопущение сбора редких растений, в частности кандыка сибирского;

- организация и проведение производственного контроля возможных техногенных воздействий на растительный покров земельных участков, прилегающих к нарушенным территориям.

10. Оценка воздействия на животный мир

Характеристика существующего состояния растительности в рассматриваемом районе в материалах ОВОС представлено на основании технических отчетов по результатам инженерно-экологических изысканий, выполненных в 2017 г. [85].

10.1. Животный мир района намечаемой деятельности

Район строительства отвала представлен лесными, луговыми и пойменными растительными сообществами. В соответствии с этим на данной территории обитают представители орнитофауны и насекомых луговых, лесных, пойменных фаунистических комплексов.

Беспозвоночные.

В лесных местообитаниях (елово-пихтовые, пихтово-осиново-березовые, березово-осиновые и осиново-березовые) таксономический состав довольно богатый. В подстилке встречаются малощетинковые черви и многоножки, отмечается высокая численность пауков. Отмечен один вид иксодовых клещей (таёжный), появление их связано с завалами срубленных деревьев, веток, захламления территории. Состав семейств представлен следующим образом: Саранчовые Acrididae, Прыгунчики Tetrigidae, Кузнечиковые Tettigoniidae, Лабидури-ды Labiduridae, Немуриды Nemuridae, Перлиды Perlida, Перлодиды Perlodidae, Ефемериды Ephemeridae, Красотки Calopterigidae, Лютики Lestidae, Стрелки Coenagrionidae, Певчие цикады Cicadida, Цикадочки Cicadellidae, Горбатки Membracidae, Красноклопы Pyrrhocoridae, Краевки Coreidae, Щитники Pentatomidae, Черепашки Eurigasteridae, Древесные клопы Canthosomatidae.

Из отряда жуков преобладают семейства – Жужелицы Carabidae, Коротконадкрылые Staphylinidae, Карапузики Histeridae, Чернотелки Tenebrionidae, Мертвоеды Silphidae, Щелкуны Elateridae, Листоеды Chrysomelidae, Долгоносики Curculeonidae, Трубковѐрты Rhino-maceridae и другие.

Отряд Lepidoptera представлен следующими семействами – Пестрянки Zygaenidae, Бе-лянки Pieridae, Нимфалиды Nymphalidae, Бархатницы Satiridae, Голубянки Lycaenidae, Пяде-ницы Geometridae, Совки Noctuidae и другие.

Многочисленно представлен отряд Отряд Hymenoptera – Паутинные пилильщики Pamphilidae, Настоящие пилильщики Tentredinidae, Пчелиные Apidae, Муравьи Formicidae.

Разнообразно и многочисленно представлен отряд Diptera – Слепни Tabanidae, Жур-чалки Sirphidae, Настоящие мухи Muscidae, Жужжала Bombiliidae, Цветочные мухи Antho-miidae, Долгоножки Tipulidae, Кровососущие комары Culicidae.

Среди насекомых доминируют в основном жуки и бабочки. Сравнительно велика численность двукрылых. Среди семейства пядениц обитают на территории и вредители лесного хозяйства. Дневные бабочки концентрируются в основном по опушкам и лесным лугам. Среди них доминируют представители семейства нимфалид (перламутровки и шашечницы), довольно многочисленны голубянки, бархатницы и белянки.

Среди жуков обитают златки, трубковѐртки, слоники, долгоносики, златки, щелкуны. Отмечена довольно высокая численность наездников, специализирующихся на питании древогрызущими личинками насекомых, в том числе наездник рисса, эфиальт обнаружитель и некоторые другие.

Таким образом, фауна беспозвоночных на исследуемой площади довольно разнообразна. Но это разнообразие распределено крайне неравномерно. Наибольшее количество видов приурочено к площадям лесных, луговых и пойменных угодий. Фауна наземных беспозвоночных является типичной для лесной и луговой зоны Кемеровской области.

Земноводные. В понижениях, на пойменных лугах встречаются земноводные: серая жаба, остромордая лягушка, жаба.

Пресмыкающиеся. Высокая антропогенная освоенность района является неблагоприятным фактором для обитания пресмыкающихся. На территории встречаются в основном живородящая, прыткая ящерицы; гадюка обыкновенная, щитомордник обыкновенный.

Орнитофауна Орнитофауна на территории участка довольно разнообразна и представлена в основном следующими семействами: Ястребиные, Ржанковые, Голубиные, Кукушковые, Трясогузковые, Сорокопутовые, Скворцовые, Вьюрковые, Врановые, Свири-сте-левые, Славковые, Корольковые, Мухоловковые, Синицевые, Воробьиные, Овсянковые.

Основная часть птиц на обследуемой территории встречается в период сезонных перелѐтов. Некоторая часть видов птиц гнездится на обследуемой территории. Остальные виды встречаются только в период миграций и кочѐвок, используя в настоящее время данный район в качестве кормового.

По характеру пребывания, из всего многообразия птиц, встречающихся на исследуемой территории, около 3-5 видов обитает осѐдло (врановые, воробьи). В зональном аспекте рассматриваемая орнитофауна представлена лесными видами, а также видами характерными для таѐжных и пойменных фаунистических комплексов. Основу лесной орнитофауны составляют широко распространенные, обитающие в лесах разных типов, виды: зяблик, горлица; виды широко распространѐнные в нескольких природных зонах – вороны, сороки, чеглок, бекас, трясогузки и т.д.; виды, приуроченные к таѐжным зонам – совиные, дятлы, соколиные и др.

Териофауна. Из млекопитающих на данной территории обитают виды с широкой экологической амплитудой. Более половины из отмеченных в районе изысканий видов млекопитающих своими местообитаниями связаны с лесом. Расположение района изысканий на стыке биомов обусловливает обитание здесь как представителей таежной фауны (заяц-беляк), так и выходцев из зоны мелколиственных лесов (крот, лесной хорек, рыжая полевка и др.). Основу лесной териофауны составляют широко распространенные виды: бурозубки, ночница Брандта, лесная мышовка, белка и т.д. Существенное значение имеют также виды-убиквисты, распространение которых охватывает несколько ландшафтных зон (лисица, ласка, водяная и обыкновенная полевки, полевая мышь и др.). Доля синантропных видов невелика – менее 3%. Данная группа представлена домовой мышью и серой крысой. По характеру пребывания все млекопитающие района размещения объекта относятся к одной группе – они ведут оседлый образ жизни. Но часть оседлых видов по причине сравнительно небольшой площади рассматриваемого района встречаются здесь не постоянно. Это в основном представители крупных и средних размеров, такие как лось, лисица, норка, и некоторые другие, а также ночница Брандта, которые в силу особенностей питания, зимовки и пространственной активности могут совершать сезонные перемещения из одних экотопов в другие и за пределы исследуемой территории.

В целом животный мир данного участка состоит из широко распространенных видов с высокой экологической валентностью и характерен для подобных территорий. Рекультивация нарушенных земель после окончания срока эксплуатации участка приведет к увеличению разнообразия экотопов (наличие холмов, водоем), что может служить условием для увеличения здесь численности и видового разнообразия диких животных.

Согласно представленной информации Департамента по охране объектов животного мира Кемеровской области (приложение Е), участок размещения объекта расположен вне миграционных путей представителей фауны.

Мест массового размножения наземных позвоночных животных на рассматриваемом участке не отмечено**.** Размножающиеся здесь виды, в силу

территориальности, распределяются по характерным для них стациям более-менее равномерно. Ближайшим к рассматриваемой территории местом концентрации размножающихся и некоторых редких видов наземных позвоночных животных, главным образом, представителей водно-болотного орнито-логического комплекса, являются реки Тагарыш, Ускат.

Охотничье-промысловая фауна. Из числа наземных позвоночных животных, встречающихся в районе рассматриваемого объекта согласно информации Департамента по охране объектов животного мира Кемеровской области, к охотничье-промысловым относятся белка, горностай, заяц-беляк, колонок, косуля, лисица, лось, рысь, соболь, хорь, норка, бобр, рябчик, тетерев, сизый голубь, бекас, вальдшнеп, утки всех видов (приложение Н). Почти половина из охотничьих животных района изысканий здесь редки или встречаются не постоянно: на пролете, заходами при поисках корма и т.п. К относительно обычным представителям охотфауны, рассматриваемой территории, принадлежат: рябчик, глухарь, крот, обыкновенная лисица, лесной хорек, лось, косуля, обыкновенная белка, заяц-беляк. Большинство видов охот-фауны своими местообитаниями связаны с лесными и пойменными биотопами.

Ихтиофауна.

В пределах участка протекает река Тагарыш и ручей без названия.

Р. Тагарышя является левосторонним притоком р. Томь второго порядка через реку Ускат. Длина реки 26 км, площадь водосбора 820 км2. Русло извилистое, средняя скорость течения 0,24 м/с.

Ихтиофауна реки Тагарыш представлена следующими видами рыб: Thymallus arcticus – Сибирский хариус, Perca fluviatilis – обыкновенный окунь, Gymnocephalus cernuus- обыкновенный ерш, Leuciscus leuciscus – обыкновенный елец, Gobio gobio – пескарь обыкновенный, Phoxinus phoxinus – обыкновенный гольян, Barbatula barbatula – голец обыкновенный, Cobitis taenia – шиповка обыкновенная.

Река является местом нереста и нагула всех перечисленных видов рыб.

В связи с быстрым течением в реке практически отсутствуют условия для развития зоопланктона, который для водоемов подобного типа представлен небольшим количеством видов отрядов Rotatoria – коловратки и ветвистоусых ракообразных (Ciadocera) родов Bosmina и Ceridodaphnia. Наибольшая численность и биомасса зоопланктона характерны для летнего периода и составляет в среднем 0,09 тыс. экземпляров или 0,15 г/м3.

Зообентос каменисто-галечниковых грунтов, имеет благоприятные условия для развития и представлен литореофильными организмами с преобладанием личинок насекомых отряда Diptera (мокрецы, мошки) и отряда Ephemeroptera (поденки, веснянки, ручейники).

Река Тагарыш определена как рыбохозяйственный водоем второй категории

Ручей (без названия) является притоком р. Томь третьего порядка через реки Тагарыш и Ускат. Длина ручья около 1,8 км. Русло ручья слабоизвилистое, дно песчано-каменистое, местами заилинное.

Ихтиофауна ручья представлена следующими видами рыб: Leuciscus leuciscus – обыкновенный елец, Gobio gobio – пескарь обыкновенный, Phoxinus phoxinus – обыкновенный гольян, Barbatula barbatula – голец обыкновенный, Cobitis taenia – шиповка обыкновенная.

Ручей является местом нереста, нагула, зимовки перечисленных видов рыб. Зимовальные ямы отсутствуют. В период весеннего половодья ручей является местом нереста хариуса и ельца сибирского, молодь которых скатывается в реку Тагарыш.

Зоопланктон представлен коловратками (Rotatoria), ветвистоусыми ракообразными (Ciadocera) родов Bosmina и Ceridodaphnia.

Зообентос каменисто-галечниковых грунтов, имеет благоприятные условия для развития и представлен литореофильными организмами с преобладанием личинок насекомых отряда Diptera (мокрецы, мошки) и отряда Ephemeroptera (поденки, веснянки, ручейники).

Ручей может быть использован для добычи (вылова) водных биорусурсов, не относящихся к особо ценным и ценным видам.

Ручей без названия определен как рыбохозяйственный водоем второй категории

10.2. Редкие и исчезающие виды животных занесенные в Красную книгу РФ и Кемеровской области

Согласно письму Департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области № 2765-ОС от 03.05.2017 г на территории Новокузнецкого муниципального района встречаются животные категории 3 (редкие) – голубянка арион, голубянка Фальковича, красноголовый муравей

По результатам полевых исследований, проведенных в 2013г., так и в 2017 г., в районе исследуемого участка постоянно обитающих представителей редких и исчезающих видов животного мира, включенных в Красные книги РФ и Кемеровской области, не обнаружено.

10.3. Воздействие на объекты животного мира.

10.3.1. Существующее воздействие

Основное воздействие на объекты животного мира в настоящее время оказывает движение автотранспорта по автодороге, проходящей по границе участка с северной стороны. Основной вид воздействия – шумовое, вибрационное и световое загрязнение окружающей среды, повышенная запыленность атмосферного воздуха.

10.3.2. Воздействие намечаемой деятельности

Наиболее значимое воздействие – изъятие земель, приводящее к непосредственному уничтожению местообитаний животных и сокращению кормовой базы.

10.4. Мероприятия по охране животного мира

Охрана животного мира непосредственно связана с охраной земельных ресурсов. Мероприятия по охране земельных ресурсов включают в себя:

- максимальное использование под объекты разреза отведенных площадей фактического земельного отвода;
- рациональное размещение проектируемых объектов
- минимальное, рациональное изъятие дополнительно испрашиваемых земель;
- снятие, хранение ПСП, а также его использование для восстановления земель;
- соблюдение правил противопожарной безопасности с целью предохранения прилегающих природных территорий от пожаров;
- разъяснительная работа с персоналом о недопущении браконьерства на прилежащих к объектам инфраструктуры разреза землях;
- компенсационные выплаты ущерба, наносимого животному миру.

11. Оценка воздействия на экосистемы ООПТ.

11.1. Особо-охраняемые природные территории

В районе намечаемой деятельности отсутствуют особо охраняемые природные территории местного, регионального и федерального значения, что подтверждено:
- Письмом Минприроды России № 12-47/17068 от 30.06.2017 г.
- Письмом ГКУ «Дирекция ООПТ КО» № 01/61 от 11.04.2017 г.;
- Письмом Администрации Новокузнецкого муниципального района № 01-440/259-1и от 02.05.2017 г.

Ближайшая ООПТ – государственный заказник «Караканские луговые степи», созданный в 2012 году с целью охраны остепненных сообществ животных и растений – находится на расстоянии порядка 30 км на северо-запад. Помимо охраны степных и луговых комплексов здесь планируется наладить мониторинг влияния на охраняемую территорию окружающих ее промышленных объектов.

11.2. Объекты историко-культурного наследия

В соответствии с письмом № 02/279 от 07.04.2017 г. Комитета по охране объектов культурного наследия Кемеровской области было обеспечено проведение и финансирование историко-культурная экспертизы земельного участка, путем археологической разведки.

Отчет о научно-исследовательской работе «Отчет об археологической разведке по выявлению объектов историко-культурного наследия (памятников археологии) на земельном участке, отводимом для разработки проектной документации по объекту «Строительство отвала отходов углеобогащения обогатительной фабрики «Талдинская», расположенном в Новокузнецком районе Кемеровской области» в 2017 году» был выполнен сотрудником НФИ КемГу А.Д.Симоновым (открытый лист № 390 от 10 мая 2017 г.) с выводом об отсутствии на участках, отводимых для строительства отвала отходов углеобогащения, объектов историко-культурного наследия (памятников археологии).

В соответствии с выводами Государственной историко-культурной экспертизы материалов археологической разведки изложенном в Акте № 28/17 от 26 июля 2017 г., на участках, отводимых под строительство отвала возможно проведение земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ.

Комитет по охране объектов культурного наследия Кемеровской области в письме № 04/876/178 от 24.08.2017 г. согласился с заключением Государственной историко-культурной экспертизы и сообщил, что испрашиваемые земельные участки расположены вне зон охраны объектов культурного наследия и вне защитных зон объектов культурного наследия.

12. Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами

12.1. Характеристика существующей системы обращения с отходами

Производственные и коммунальные отходы являются потенциальным источником комплексного загрязнения всех компонентов природной среды: почвенного покрова, растительности и донных отложений, поверхностных и подземных вод, источников водоснабжения, атмосферного воздуха.

12.1.1. Система обращения с отходами на рассматриваемой территории

Административно территория предполагаемой деятельности расположена в Новокузнецком муниципальном районе Кемеровской области. Рассматриваемая территория хорошо освоена угледобывающей промышленностью.

По данным регионального кадастра отходов Кемеровской области, размещенного на сайте Департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области (http://kuzbasseco.ru), по состоянию на 01.01.2017 г. на территории Новокузнецкого района района зарегистрировано 74 объектов размещения промышленных отходов, из них:

51 породных отвалов;

24 отстойника поверхностных и карьерных вод .

Наибольший вклад в образование отходов вносят Прокопьевский и Новокузнецкий район (17% и 16%) соответственно).

Твердые коммунальные отходы, образующиеся в процессе жизнедеятельности в ближайших к рассматриваемому участку населенных пунктах Новокузнецкого района (с. Успенка и СНТ «Здоровье), накапливаются в стандартных металлических контейнерах, установленных на открытых, приспособленных для хранения отходов площадках. По мере накопления коммунальные отходы вывозятся для захоронения на санкционированные полигоны ТБО, находящиеся в г. Новокузнецке.

12.2. Оценка намечаемой деятельности с обращением с отходами

12.2.1 Воздействие на этапе эксплуатации

Деятельность, связанная со складированием отходов углеобогащения является частью процесса обращения с отходами Талдинской обогатительной фабрики. На площадке предполагается складирование 5 млн. тонн отходов углеобогащения. Бытовые отходы от производственной деятельности работников предприятия практически не образуются. Ремонтные работы техники на территории площадки не предусматриваются. Отходы очистных сооружений сточных поверхностных вод предполагается вывозить и утилизировать с привлечением специализированных организаций.

13. Оценка воздействия физических факторов

Деятельность по сооружению площадки и формирование отвала являются источниками акустического и вибрационного воздействия

13.1. Современный уровень физического воздействия на атмосферный воздух.

Оценка акустического загрязнения атмосферного воздуха

При ведении добычных и отвальных работ, проводимых на соседних действующих угледобывающих предприятиях, основными источниками шума и вибрации являются:

- взрывные работы;
- буровые работы;
- транспортирование горной массы автосамосвалами;
- работа бульдозеров и экскаваторов.

Уровень шума и вибрации в ближайших населенных пунктах от планируемого отвала не превышает установленных норм, поскольку они расположены за границей ориентировочной СЗЗ угледобывающего предприятия по шуму и вибрации.

Электромагнитное излучение

Источниками электромагнитного излучения могут являться высоковольтные воздушные линии электропередач переменного тока промышленной частоты (ЛЭП).

Высоковольтные линии электропередачи промышленной частоты отсутствуют на территории рассматриваемого участка.

13.2. Оценка физического воздействия на атмосферный воздух

Шумовые и вибрационные воздействия относятся к энергетическим загрязнениям окружающей среды, в частности, атмосферы, и характеризуются влиянием на окружающую среду посредством колебаний.

К источникам шума в период эксплуатации отвала относятся работы по перевозке отходов углеобогащения автосамосвалами, работа бульдозеров и экскаваторов.

В результате реализации технических и технологических решений, предусмотренных проектной документацией «Строительство отвала отходов углеобогащения обогатительной фабрики «Талдинская» не прогнозируется увеличения существующего уровня шума и вибрации. Уровень шума и вибрации в ближайшем населенном пункте и в контрольных точках на границе СЗЗ не будет превышать установленных санитарных нормативов.

14.3 Радиационная обстановка

Рассматриваемая территория соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов по мощности дозы гамма-излучения.

При реализации намечаемой деятельности изменение радиационной обстановки на рассматриваемой территории не прогнозируется

14. Оценка воздействия на условия землепользования

14.1. Характеристика землепользования

В административном отношении рассматриваемая территория принадлежит Красулинскому сельскому поселению Новокузнецкого муниципального района Кемеровской области.

По структуре земли в районе расположения отвала относятся к землям сельскохозяйственного назначения. В настоящее время работа по оформлению и переоформлению земельных участков, необходимых для размещения отвала, еще ведется.

Строительство отвала отходов углеобогащения площадью 46,2 га предполагается на семи земельных участках, расположенных по адресу: Кемеровская область, Новокузнецкий муниципальный район, Красулинское с/п, . Кадастровые номера земельных участков следующие:

- 42:09:0004001:620, площадью 6,6 га;
- 42:09:0004001:621, площадью 6,6 га;
- 42:09:0004001:618, площадью 6,6 га;
- 42:09:0004001:619, площадью 6,6 га;
- 42:09:0004001:622, площадью 6,6 га;
- 42:09:0004001:623, площадью 6,6 га;
- 42:09:0004001:624, площадью 6,6 га.

Согласно результатам инженерно-экологических изысканий, на рассматриваемой территории отсутствуют особо охраняемые и ценные объекты окружающей среды федерального, регионального и местного назначения (природные заповедники, заказники, национальные природные парки, памятники природы, редкие или находящиеся под угрозой исчезновения растения и животные, курортные и лечебно-оздоровительные зоны, земли рекреационного назначения).

По результатам инженерно-экологических изысканий выявлено, что испрашиваемые земельные участки расположены вне зон охраны объектов культурного наследия и вне защитных зон объектов культурного наследия.

Территория изысканий является благополучной по остро, хроническим и инфекционным заболеваниям животных. Скотомогильники, ямы и захоронения трупов животных отсутствуют.

Рекультивированных участков земель на территории изысканий нет, мелиоративные, орошаемые и осушаемые земли отсутствуют

14.2. Оценка воздействия на этапе строительства.

Воздействие намечаемой деятельности на этапе эксплуатации на изменение условия землепользования оценивается как значительное

15. Оценка воздействия на социально – экономические условия

15.1. Социально-экономическая характеристика территории

В административном отношении участки общей площадью 46 га, отводимые под сооружение отвала отходов углеобогащения на территории Красулинского сельского поселения Новокузнецкого муниципального района. Ближайшими населенными пунктами являются с. Успенка Новокузнецкого муниципального района и СНТ «Здоровье». Расстояние в западном направлении от границ земельных участков до СНТ «Здоровье» – 1,7 км, в юго-восточном направлении до с. Успенка – 4,14 км,

Общие сведения о Новокузнецком районе

Новокузнецкий район расположен в южной части Кемеровской области и занимает площадь 12,5 тыс.км2 (более 13% от площади Кемеровской области), из которых около 64% составляют горно-таежные ландшафты и около 36% лесостепные, занятые сельхозугодьями, горнодобывающими и перерабатывающими предприятиями и другими видами хозяйственной деятельности.

Геоморфологические особенности территории Новокузнецкого района определяются расположением ее в пределах структурных подразделений: Кузнецкой и Неня-Чумышской впадин, Салаирского кряжа и Кузнецкого алатау.

Новокузнецкий район граничит на севере с МО "Крапивинский район" и МО "Тисульский район"; на северо-востоке и востоке - по границе Кемеровской области - с республикой Хакассия; на востоке и юго-востоке - с МО "Междуреченский городской округ"; на юге с МО "Таштагольский район"; на юго-западе и западе - по границе Кемеровской области - с Алтайским краем; на западе с МО "Прокопьевский район""; на северо-западе - с МО "Беловский район". Новокузнецкий район имеет общие границы с муниципальными образованиями "г. Калтан", "г. Мыски", "г. Новокузнецк", "г. Осинники".

Для осуществления административно-хозяйственных функций Новокузнецкий район подразделяется на 6 сельских территорий, объединяющих 134 населенных пункта.

Численность населения Новокузнецкого района - 50,8 тыс., человек (1,7% от численности населения Кемеровской области).

Общие сведения О Красулинском сельском поселении

В настоящее время на территории Красулинско сельского поселения проживает в 12 165 человек, имеется 4259 дворов.

Национальный состав: русские, украинцы,чуваши, татары, немцы.

В состав поселения входят следующие населенные пункты:

с. Красулино
п. Недорезово
с. Анисимово
п. Веселый
д. Жерново
п. Казанково
п.ст. Ерунаково
п. Ерунаково
п. Иганино
п. Чичербаево
п. Успенка
п. Усково

На территории находятся ОАО “Вперед”, ОАО “Казанковское” с их производственными объектами. Одна средняя школа, одна основная школа, два детских сада, Дом культуры, шесть фельдшерско-акушерских пунктов, три почтовых отделения, магазины.

п. Металлургов

п. Северный

п. Восточный

п. Сметанино

На территории находятся ООО "Фаворит Агро", ООО "Кузбасский бройлер". Одна школа, три детских сада, почтовое отделение, ДК, ДШИ, фельдшерско - акушерский пункт, амбулатория, магазины.

с. Ильинка

п. Степной

д. Шорохово

д. Митино

с. Бедарево

На территории находится ЗАО "Кузбасская птицефабрика". Две школы, два детских сада, ДК, ДШИ, два почтовых отделения, амбулатория, три фельдшерско - акушерских пунктов, магазины

Здравоохранение Новокузнецкого района

Здравоохранение района представлено: Центральной районной поликлиникой, тремя участковыми больницами, пятью врачебными амбулаториями, 48 фельдшерско-акушерским пунктами. Число врачей на 100000 человек населения составляет – 12,8. Число больничных коек – 210.

В 2010 г. смертность населения составила 756 человек – на 14 случаев выше уровня 2009 г. Показатель смертности (количество умерших на тысячу населения) составляет 14,9 что все же ниже общероссийского уровня. Основными причинами смертности являются болезни системы кровообращения – 35,8%, несчастные случаи и отравления – 15,2%, а также различные новообразования – 11,8%, прочие причины – 28,4%. Данная тенденция прослеживается на протяжении всего анализируемого периода. В качестве негативной тенденции можно отметить младенческую смертность, на протяжении последних лет этот показатель уменьшается и составляет в 2010 году 3 случая. Опасно высокой является смертность населения в трудоспособном возрасте – в 2010 г. она составила 32% (227 чел.) от общего количества умерших. Основными причинами смертности населения трудоспособного возраста являются смертность от внешних причин – 84 человека, болезни системы кровообращения 51 человек, а также различные новообразования – 29 человек. В результате ДТП погибло 14 жителей района, а также у 6 человек зафиксирована смертность от туберкулеза. Следует отметить, 31 что среди умерших в трудоспособном возрасте основной процент составляют мужчины.

15.2 Оценка воздействия на социально-экономические условия территории

15.2.1. Существующее воздействие

В настоящее время воздействие на социально-экономические условия оказывает воздействия деятельность горных предприятий, в том числе Талдинская горная компения, в состав которой входит ООО «Талдинская обогатительная фабрика». Компания обеспечивает более 1700 рабочих мест.

Среднемесячная заработная плата в компании является одной из самых высоких по отрасли в регионе. Кроме того, на предприятиях действуют программы социальной защищенности работников.

На предприятиях компании действует независимый профсоюз работников (Росуглепроф), осуществлявший систему общественного контроля за реализацией социальных льгот и гарантий, соблюдением норм охраны труда и техники безопасности, участие в подготовки кадров и т.д.

Компания активно участвует в благотворительных и социальных программах Кемеровской области, в целях чего ежегодно заключает Соглашение о социально-экономическом сотрудничестве с Администрацией Кемеровской области.

Участвует в мероприятиях посвященных социальной защите детей и пенсионеров.

Оказывает материальную помощь Кемеровскому областному общественному фонду «Шахтерская память» им. В.П. Романова. Финансирует приобретение новогодних подарков для детей-сирот, поддерживает организацию летней оздоровительной компании «Дети Кузбасса» и т.д.

15.2.2 Воздействие намечаемой деятельности.

Потенциальные воздействия на социально-экономические условия в общем случае могут выражаться в создании дополнительных рабочих мест для местного населения (и соответственно, увеличение доходов и отчислений в бюджеты), увеличении транспортной нагрузки на автодороги общего пользования, ухудшении экологических условий проживания населения.

16. Программа производственного и экологического мониторинга

16.1. Программа экологического мониторинга окружающей среды

Под мониторингом окружающей среды понимается комплексная система наблюдения за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния компонентов окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов для обеспечения потребностей государства, юридических и физических лиц в достоверной информации, необходимой для предотвращения и (или) уменьшения неблагоприятных последствий таких изменений.

Программы мониторинга состояния окружающей среды включает в себя:

- мониторинг недр, в т.ч. подземных вод;
- мониторинг поверхностных водных объектов;
- мониторинг загрязнения атмосферного воздуха;
- мониторинг почвы;
- мониторинг биоресурсов.

Заключение

В административном отношении участки общей площадью 46 га, отводимые под сооружение отвала отходов углеобогащения расположены на территории Красулинского сельского поселения Новокузнецкого муниципального района. Ближайшими населенными пунктами являются с. Успенка Новокузнецкого муниципального района и СНТ «Здоровье». Расстояние в западном направлении от границ земельных участков до СНТ «Здоровье» – 1,7 км, в юго-восточном направлении до с. Успенка – 4,14 км,

Рассматриваемая территория относится к лесостепной ландшафтной зоне. В целом местность имеет резко выраженный холмистый характер и изрезана многочисленными водотоками.

Климат рассматриваемого участка резко континентальный, с суровой продолжительной зимой и коротким, относительно жарким, летом.

Фоновое загрязнение атмосферы в районе расположения эксплуатационного участка значительно ниже санитарно-гигиенических нормативов.

Район расположения отвала испытывает на себе достаточно высокую техногенную нагрузку, в связи с ведением интенсивной добычи угля открытым и подземным способами.

Основными загрязняющими веществами при ведении горных работ являются: пыль, диоксид серы, окислы азота, оксид углерода.

Размер ориентировочной санитарно-защитной составляет 500 м от границ отвала.

Почвенный покров рассматриваемой территории представлен черноземами, лугово-черноземными, лугово-болотными, аллювиально-луговыми, аллювиальными лугово-болотными, серыми лесными.

Почвы рассматриваемой территории, несмотря на общую высокую техногенную нагрузку, являются не загрязненными.

Поверхностными водными объектами в рассматриваемом районе являются река Тагарыш и ручей без названия и определяются как рыбохозяйственные водоемы II категории.

В воде водных объектов рыбохозяйственного значения отмечается превышение ПДК по БПК, содержанию взвешенных веществ, аммония, нитритов, алюминия, марганца, нефтепродуктов.

Указанные вещества (за исключением нефтепродуктов) характеризуют природные особенности геологического строения горных пород рассматриваемого района, не являются характерным показателем техногенного воздействия.

Показатели санитарно-эпидемиологического, радиологического состояния воды реки Тагарыш и ручья без названия отвечают нормативным требования, не оказывают токсического действия.

Сброс очищенных карьерных и поверхностных сточных вод разрезов не оказывает негативного воздействия на качество поверхностных вод р.Тагарыш.

В донных отложениях рек Тагарыш и ручья без названия предельно допустимых концентраций веществ, установленных для почв не превышает.

В пределах территории размещения объекта не эксплуатируются подземные воды четвертичных отложений и водоносный комплекс верхнепермских отложений.

Подземные воды водоносных комплексов в пределах рассматриваемой территории, учитывая мощность перекрывающих четвертичных отложений (5 м и более), являются защищенными от возможного поверхностного загрязнения.

Источники водоснабжения из подземных вод приурочены к верхнепермским отложениям, находятся за пределами СЗЗ объектов ООО «Обогатительная фабрика «Талдинская»

Состояние грунтовых и подземных вод рассматриваемой территории характеризуется разовыми превышениями ПДК таких компонентов, как аммоний, алюминий, барий, литий, мышьяк, железо, марганец и нефтепродукты, характерных для подземных вод угленасыщенных толщ.

В соответствии с гигиенической классификацией подземных вод, степень влияния техногенных факторов на качество подземных вод рассматриваемой территории оценивается как слабо выраженная.

Оценка существующего воздействия физических факторов (радиационный фон) в районе размещения отвала показала, что все значения находятся в пределах допустимых норм и не представляют опасности для здоровья человека.

Растительный покров рассматриваемой территории представлен зональными ассоциациями - лесами и лугами, интразональными - прибрежно-водными зарослями тростника. Все коренные сообщества и особенно луга в той или иной мере подверглись влиянию хозяйственной деятельности человека - выпас скота, сенокошение, весенние палы, что привело к возникновению в фитоценозах аллогенных сукцессий, сопровождающихся сокращением их видового разнообразия.

На рассматриваемой территории виды растений, включенные в Красные книги РФ и Кемеровской области, не обнаружены кроме кандыка сибирского.

Фауна беспозвоночных на исследуемой площади достаточно разнообразна. Наибольшее количество видов приурочено к участкам лесных и пойменных угодий.

Мест массового размножения наземных позвоночных животных на рассматриваемом участке нет, представители животного мира, включенные в Красные книги РФ и Кемеровской области, не обнаружены.

На рассматриваемой территории отсутствуют особо охраняемые и ценные объекты окружающей среды федерального, регионального и местного назначения (природные заповедники, заказники, национальные природные парки, памятники природы, редкие или находящиеся под угрозой исчезновения растения и животные, курортные и лечебно-оздоровительные зоны, земли рекреационного назначения).

Также участки расположены вне зон охраны объектов культурного наследия и вне защитных зон объектов культурного наследия.

Общая потребность разреза в земельных ресурсах составляет 42 га. По состоянию на 01.10.2017 г. под размещение производственных объектов в пользовании ООО «Обогатительная фабрика «Талдинская» на правах собственности 46 га.

Значительная часть территории отвала является пустошью.

При реализации проекта «Строительство отвала для отходов углеобогащения» специальные режимы охранных зон не нарушаются.

Воздействие разреза ООО «Обогатительная фабрика «Талдинская » на почвенный покров в виде его нарушения является неизбежным. С учетом реализации природоохранных мероприятий (снятие ПСП) с последующим их предприятия на почвы оценивается как умеренное.

С учетом существующей степени освоенности рассматриваемой территории угледобывающими предприятиями воздействие намечаемой деятельности на изменение условия землепользования территории оценивается как умеренное.

Воздействие на атмосферный воздух прогнозируется в границах санитарно-защитной зоны отвала 500 м от границы

Сброс очищенных сточных вод после очистных сооружений ООО «Обогатительная фабрика «Талдинская» не окажет негативного воздействия на реки Тагарыш и ручей без названия.

Увеличение экологических рисков имеет низкую вероятность, что обусловлено техническими и технологическими решениями, предусмотренными разработанной проектной документацией, и существующей эффективностью системы управления рисками ООО «Обогатительная фабрика «Талдинская».

Предлагаемые технологические и технические решения, направленные на улучшение экологических показателей проекта, оцениваются как достаточные.

Указанные существующие негативные воздействия на окружающую среду в той или иной степени характерны для всех угледобывающих предприятий и являются неизбежными. В то же время эти воздействия управляемы или частично управляемы и могут быть минимизированы в результате осуществления рекомендуемых природоохранных мероприятий.

Одним из предупреждающих мероприятий является мониторинг окружающей среды, который предусматривает создание сети контрольных пунктов в районе проведения работ ООО «Обогатительная фабрика «Талдинская» с целью получения информации об уровне воздействия и состоянии компонентов окружающей среды, которая подвергается воздействию со стороны отвала.

Помимо реализации мероприятий, направленных на предотвращение и минимизацию негативных воздействий на окружающую среду, ООО «Обогатительная фабрика «Талдинская» участвует в социальных программах, реализуемых на территории Новокузнецкого муниципального района.

Негативное воздействие на все компоненты окружающей среды при реализации намечаемой деятельности оценивается как незначительное и умеренное, не приводящее к существенным изменениям текущего состояния компонентов окружающей среды и условий существования живых организмов, включая человека, а также не привносящее на территорию дополнительных экологических рисков.

Реализация намечаемой деятельности будет иметь ряд выгод для территории: улучшение ситуации на рынке труда (снижение уровня безработицы); увеличение промышленного потенциала территории; поступление денежных средств в бюджеты разных уровней; увеличение доходов и, соответственно, повышение уровня жизни населения, привлекаемого для работы на фабрике.